

## DENVERIMPER 1

Aditivo impermeabilizante para morteros y concreto

**DENVERIMPER 1** es un aditivo líquido para impermeabilización, se recomienda usar en mortero y concreto. Proporciona una reducción en la permeabilidad y absorción capilar, tornando el concreto y mortero impermeables a la penetración de agua y humedad.

### USOS

- En Impermeabilización de fundaciones (junto con **Denverimper Black**);
- En morteros de revestimiento de paredes y pisos de locales húmedos;
- En morteros de bloques y ladrillos (mampostería) para evitar la humedad y mejorar el rendimiento;
- En concreto expuesto a humedad intensa;
- En bases impermeables de reservorios, embalses, tanques, piscinas, etc.

### VENTAJAS

- Puede ser adicionado con facilidad en mortero y concreto;
- Permite disolverse fácilmente en agua;
- Facilita la manejabilidad de las mezclas;
- Atribuye mayor durabilidad e impermeabilidad;

### PROPIEDADES

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

ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	NORMA
Masa Específica	0,95 a 1,05 g/cm <sup>3</sup>	NBR 5829
Absorción capilar después de 7 días en lámina de agua*		< 1,5 cm

\* Mortero 1:3 (cemento: arena) en volumen, con 3% de **Denverimper 1** en relación a la masa del cemento.

### METODOLOGÍA DE APLICACIÓN

#### Revestimiento

Después de encontrarse seca la mezcla 1:3 (cemento: arena) en volumen, puede ser diluido con **Denverfix Chapisco**, aplicar el mortero de revestimiento diluido con **Denverimper 1**.

Se recomienda una mezcla de 1:4 en volumen para la base del mortero. Colocar alrededor de 4% de **Denverimper 1** por Kg de cemento o lo equivalente a 2 L de **Denverimper 1** por bulto de cemento.

#### Mortero impermeable para tanques de agua, piscinas, etc.

Para estos casos se recomienda una mezcla más consistente, es decir; una relación 1:2 o 1:3 de mezcla, se puede diluir con **Denverfix Chapisco** y mortero de recubrimiento 1:3 o 1:2, dependiendo de la presión de la columna de agua (superior a 20m utilizar mezcla 1:2).

### CONSUMO

APLICACIÓN	CARACTERÍSTICAS
Concreto "impermeable"	Cemento > 350 kg/m <sup>3</sup> a/c < 0,45
Revestimiento de tanques para agua	1:3 a 1:2 en volumen
Revestimiento de paredes húmedas	1:4 en volumen

### CONSUMO

Hasta 1 L por bulto de 50 kg
Hasta 2 L por bulto de 50 kg
Hasta 2 L por bulto de 50 kg

### EMBALAJE

Envase de 1 litro, Galón de 3,6 litros  
Balde de 18 litros y Tambor de 200 litros

### VALIDEZ

12 meses  
Almacenar en un lugar seco, cubierto y ventilado, manteniéndose a una temperatura no mayor a 25°C.

### LIMPIEZA

La limpieza de equipos y herramientas puede realizarse con agua corriente. El concreto y mortero ya endurecido sólo podrá ser removido mecánicamente.

### OBSERVACIONES

Puede ser utilizado con otros aditivos diluidos en la mezcla con agua

Empresa certificada:



Empresa asociada:



La cantidad de **Denverimper 1** es la misma en relación a la masa de cemento (2lt por bulto de 50 kg de cemento). El modo de empleo es el siguiente:

- Sobre una superficie limpia y seca, aplicar una capa con un espesor de aproximadamente 3 mm;
- Después de 24 horas, aplicar una capa de 1cm de mortero diluido con **Denverimper 1**, comprimiéndolo contra la superficie;
- Una vez que el mortero comience a secar, aplicar otra capa de mezcla;
- Repetir la operación de forma que el tratamiento final esté compuesto por mínimo 3 capas de mezcla y 3 capas de mortero impermeable.
- Se recomienda intercalar las capas, para evitar defectos y puntos más débiles;
- La última capa de mortero debe recibir un acabado más detallado.
- Para el acabado final, aplicar dos capas de **Denverimper Black o Denvertec 100**.

### Hormigón "impermeable"

Para el hormigón de baja permeabilidad, se deben seguir las siguientes recomendaciones:

- Mínimo 350 kg de cemento por m<sup>3</sup>;
- Relación agua/cemento menor que 0,45;
- Hasta 2% de **Denverimper 1** en relación a la masa del cemento;
- Opcionalmente adicionar hasta 15% de **Denverfix Acrílico**, siempre en relación a la masa de cemento y retirando la mezcla original, de 7,5 a 3,5 L de agua por cada 100 Kg de cemento, para compensar el aumento del asentamiento.

### MANIPULACIÓN Y SEGURIDAD

- **Denverimper 1** no debe ser ingerido. En caso de que ocurra accidentalmente, no inducir el vómito. Si existe contacto con los ojos, lavar muy bien con abundante agua y acudir al médico.
- Si existe algún contacto con la piel, retirar el producto con abundante agua.
- Se recomienda observar las normas de seguridad establecidas por los órganos competentes y el uso de los EPP's adecuados. Es recomendado el uso de cremas específicas como protección adicional para la piel.
- **Para mayor información sobre manipulación y seguridad del producto, solicite la ficha de Información de Seguridad de Producto Químico (FISPQ).**

Para lugares sometidos a movimiento o presión de agua se deben proporcionar sistemas impermeabilizantes dimensionados para el soporte de las solicitudes específicas.

La adición del producto **Denverfix Acrílico**, además de contribuir con la reducción de la permeabilidad por el sellado de poros, actúa como compensador en la contracción, reduciendo la aparición de fisuras que afectan la integridad del concreto y su "impermeabilidad"

### RESPONSABILIDAD DENVER IMPERMEABILIZANTES

Garantizamos la calidad de nuestros productos contra defectos de fabricación, sin embargo no asumimos ninguna responsabilidad sobre el desempeño de la obra, ya que no tenemos el control directo sobre las condiciones de aplicación. Eventuales reembolsos estarán limitados al valor del producto.

Informamos que la empresa puede realizar cambios en los productos cuando lo considere necesarios, sin previo aviso.

Los productos deben ser aplicados por profesionales cualificados y de acuerdo con las instrucciones contenidas en los manuales de aplicación proporcionados por la empresa

#### DENVER IMPERMEABILIZANTES

Rua Vereador João Batista Fitipaldi, 500  
Vila Maluf - Suzano - SP / CEP: 08685-000  
Tel.: (11) 4741-6000 Fax: (11)4741-6056  
E-mail: tecnico@denverimper.com.br

Los nombres de productos son marcas registradas de la empresa.

**Denver Impermeabilizantes** fabrica una línea completa de productos químicos para la construcción. Para más información, capacitación o soporte técnico; entre en contacto con nosotros.

Empresa certificada:

Empresa asociada:



[www.denverimper.com.br](http://www.denverimper.com.br)

Rev. 08  
Ene'12  
02/02