

## Ficha técnica

### Shotcrete embolsado seco sin fibras

#### Descripción del producto

El shotcrete embolsado seco es un producto preparado que contiene cemento tipo I, de acuerdo a norma ASTM C-150, arena gruesa, de acuerdo a recomendación ACI 506R de gradación N° 02, al cual se le adiciona agua y aditivo acelerante, de manera de poder proyectarlo neumáticamente sobre la superficie a sostener.

#### Usos

Se utiliza para el sostenimiento del socavón en minería o túneles, reparación de estructuras, muros verticales, sostenimiento de taludes, y en general en cualquier aplicación de proyectos especiales que requieran proyección de shotcrete para la conformación de estructuras.

#### Presentación

Bolsas de papel con film plástico de 25 kg.

#### Modo de empleo

Para el caso de equipos de proyección de shotcrete seco, verter el producto en el cono del equipo para la proyección respectiva. Para el caso de equipos de proyección en húmedo, preparar la mezcla de shotcrete con la cantidad de agua indicada, adicionalmente se recomienda el uso de aditivos super plastificantes para mejor trabajabilidad, así como la adición de aditivos acelerantes para la adecuada colocación y obtención de resistencias iniciales.

#### Rendimiento

Cada bolsa rinde 0.012 m<sup>3</sup> de shotcrete, por lo que para 1 m<sup>3</sup> de shotcrete se requiere 86 bolsas.

## **Dosificación de agua**

La relación agua/cemento del Shotcrete está en el rango de 0.45 a 0.50. Se recomienda 2.23 litros de agua por cada bolsa de 25 kg, o 190 a 200 litros por m<sup>3</sup> de Shotcrete.

## **Almacenamiento**

Se debe almacenar en un lugar seco y fresco, sobre parihuelas y bajo techo. En el caso existan goteras y presencia de agua en la zona de almacenamiento, se recomienda una cobertura plástica adicional.

## **Seguridad**

Al ser un material con presencia de partículas finas, se recomienda durante la manipulación, el empleo de máscaras anti polvo, lentes protectores y guantes, así como botas de seguridad con punta de acero. Adicionalmente se debe evitar el contacto directo con la piel, por lo que es necesario utilizar ropa adecuada con protección en brazos y piernas.

FOTOS



Foto 1. Shotcrete seco embolsado en presentación de 25 kg.



Foto 2. Producto paletizado y embalado en cantidad de 1,200 bolsas o 30 t.

Algunas recomendaciones:

## Diseño de mezcla



+



Entre 191.25 y 212.5 L. de agua x m3  
+17.85 L. de aditivo acelerante

86 bolsas de shotcrete



1 m3 de shotcrete

