MST
MINING SYSTEMS & TECHNOLOGIES

Mezcla seca expansiva para reforzamiento e impermeabilización de los macizos rocosos

StrongRockMass

DESTINO

La mezcla seca expansiva StrongRockMass está destinada para la inyección en los macizos rocosos con el fin de su reforzamiento. La mezcla de dispersión fina que, incluso cuando se mezcla con agua, produce mortero de buena capacidad de bombeo y de penetración en las grietas de la roca. El mortero obtenido de la mezcla StrongRockMass tiene buena adherencia, tiempos de fraguado regulables y se expande al endurecerse. Sellando las grietas en el macizo, se asegura su impermeabilidad. Se aplica para reforzar los macizos rocosos en las minas, así como en la construcción y reparación de los túneles de ferrocarriles y carreteras.

COMPOSICIÓN

La mezcla seca expansiva para el reforzamiento y la impermeabilización de macizos rocosos StrongRockMass es una mezcla polimérica mineral de grano fino obtenida mediante la mezcla intensiva árido fino, varios tipos de conglomerantes y un complejo de aditivos modificadores.

Ventajas principales

- **Refuerza la roca de manera segura**
- **Económica**
- **Penetra en las grietas de apertura mínima excelentemente debido a la alta plasticidad y fracción fina del árido**

Descripción técnica

APLICACIÓN DE LA MEZCLA

La cantidad de agua necesaria para la preparación de mortero de la mezcla seca expansiva el reforzamiento y la impermeabilización de macizos rocosos StrongRockMass se determina por la proporción de 0,75 a 0,85 l por 1 kg de mezcla seca.
La temperatura del agua que se añade a la mezcla seca no debe ser inferior a +10ºC ni superior a 25ºC.
Para inyectar el mortero hay que utilizar un complejo de taponamiento que consiste de un mezclador y una bomba. El complejo de taponamiento debe proporcionar el suministro continuo del mortero a la zona de los trabajos por tuberías bajo presión.
El reforzamiento de los macizos rocosos se realiza de la siguiente manera:
1. Perforación de pozos (barrenos). El número, la longitud y el diámetro de los pozos (barrenos) se determina después de la inspección del macizo rocoso.
2. Suministro del mortero para inyección. En el pozo se coloca un presurizador de multiuso, que se conecta al complejo de taponamiento mediante una manguera de presión. La longitud de la manguera no debe superar 150 m. El grado de presurización del mortero se evalúa según el manómetro situado en el complejo de taponamiento, los pozos de control o la salida del mortero a las excavaciones mineras. Una vez completada la inyección de un pozo, se inyecta el siguiente pozo. A medida que el mortero vaya fraguando, el presurizador se retira y se coloca en el siguiente pozo.
La temperatura de la superficie de trabajo y del aire ambiente no debe ser inferior a + 5ºC ni superior a 30ºC.
Los trabajos de reforzamiento de los macizos rocosos deben realizarse de acuerdo con los requisitos del documento "Manual de aplicación de la mezcla seca expansiva para reforzamiento e impermeabilización de los macizos rocosos StrongRockMass".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Conglomerante básico	cemento Portland
Fracción del árido	hasta 0,2 mm
Consumo de agua para la preparación	de 0,75 a 0,85 l por 1 kg de mezcla
Temperatura de la superficie de trabajo	de +5ºC a +30ºC
Temperatura de agua	de +10ºC a +25ºC
Tiempo de pérdida de fluidez	no más de 60 min
Longitud máxima de la manguera de presión	150 m
Resistencia a la compresión después de almacenar durante 28 días	no menos de 10 MPa
Coeficiente de expansión del material, %	1-3%

CONSUMO DE LA MEZCLA SECA

Para la preparación de 1 m³ de mortero se necesitan de 850 a 950 kg de la mezcla seca.

TIPO DE EMBALAJE

Suministrada en sacos de válvula de papel de tres capas con forro de polietileno con el peso de 25 kg (±0,5 kg).

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Hay que evitar el contacto del mortero preparado con la piel y las membranas mucosas. En caso de contacto, lave el lugar de contacto con agua limpia corriente.

PLAZO DE ALMACENAMIENTO

La mezcla de construcción debe almacenarse en un lugar seco con la humedad relativa del aire de un 60% y una temperatura de –50 a +50ºC. El plazo de almacenamiento en el embalaje original es de 12 meses desde la fecha de fabricación.

Limitado «Mining Systems & Technologies»
ciudad de Kémerovo, Avenida Kuznetskiy 176B
(384-2) 777-457
www.mst.ru.com
info@mst.ru.com