

RHEOCEM® 900

Cemento Pórtland ultrafino para inyección en roca y suelo

USOS RECOMENDADOS

- Inyección de rocas: túneles, cavernas, minas, etc., usado para la inyección previa y posterior a la excavación. Impermeabilización al agua freática y estabilización del suelo
- Inyección de suelo: estabilización del suelo, impermeabilización al agua freática
- Inyección de grietas en concreto
- Inyección preempacada
- Inyección de contacto

DESCRIPCION

RHEOCEM 900 es un cemento Pórtland ultrafino para inyectarse en roca y suelo. Por su tamaño de partícula tan pequeño y por su sistema de aditivos especialmente adaptado, penetra muy bien en juntas cerradas, fisuras y espacios de poros para impermeabilizar la masa de roca o suelo con grout.

RHEOCEM 900 es un cemento bien gradeado molido de clínker de cemento Pórtland puro con un valor Blaine de 900 m²/kg.

RHEOCEM 900 alcanza fraguados iniciales y finales más rápido que los cementos normales y microfinos. Esto aumenta la productividad de las operaciones de grouting en túneles. El corto tiempo abierto de 1 a 1 1/2 horas y un fraguado muy corto de 21/2 horas reduce el tiempo de espera entre faenas a un mínimo.

CARACTERÍSTICAS

- Rápido tiempo de fraguado
- Durable
- Económico
- Tamaño de las partículas finas
- No tiene componentes peligrosos

BENEFICIOS

- Excelente penetración en juntas cerradas, fisuras y espacios de poros
- Mayor hermeticidad al agua después de una aplicación adecuada
- Ambiente de trabajo más seguro sin componentes peligrosos
- Mayor productividad y eficiencia en operaciones de grouting de túneles

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO

Datos Técnicos

Blaine	> 900 m ² /kg
Distribución de tamaño de partícula (granulometría)	% que pasa
< 40 micrones	100 %
< 30 micrones	100 %
< 20 micrones	99 %
< 15 micrones	99 %
< 10 micrones	98 %
< 5 micrones	73 %
< 2 micrones	25 %
< 1 micrón	12 %

Propiedades del grout

Se relacionan con una mezcla que contiene 1.5% RHEOBUILD 1000:

Balance de lodos	1.48 – 1.50 kg/l
Relación agua/ cemento	1.0
Cono de flujo	32 – 34 seg
Exudación (máxima)	1%

FORMA DE APLICACION

Mezclado

RHEOCEM® 900 debe usarse siempre con el reductor de agua RHEOBUILD® 1000 (1.0 – 3.0 % en peso del cemento). La relación agua/cemento (en peso) debe ser normalmente de 0.5 a 1.0.

- Llene la mezcladora con agua
- Adicione el cemento y mezcle por 2 minutos
- Adicione RHEOBUILD 1000 y mezcle por otro minuto
- Transfiera al agitador

Es muy importante utilizar una mezcladora eficiente. Las mejores son las de tipo coloidal, son aceptables también las mezcladoras de paletas de alta velocidad. La velocidad mínima para las mezcladoras coloidales es de 1500 rpm y para las mezcladoras de paleta de 400 rpm.

NOTA: No sobremezcle. El mezclar por un tiempo mayor al recomendado puede elevar la temperatura del grout, fraguando en la bomba y mangueras.

Vida de la mezcla

La mezcla debe mantenerse en agitación constante antes de inyectarse. No mantenga el grout con agitación por más de 30 a 40 minutos.

Aplicación (inyección)

RHEOCEM 900 se aplica normalmente usando bombas de pistón de alta presión para inyectar la suspensión en la roca. El grout debe inyectarse dentro de un lapso de 30 a 40 minutos después de haberse mezclado para asegurar que sigue penetrando en las fisuras. Tiempos de aplicación

mayores pueden lograrse con un aditivo para control de hidratación como el Estabilizador DELVO®CRETE. Para tiempos de aplicación mucho mayores, un método alterno es usar RHEOCEM 900 SR, que da tiempos mayores de aplicación.

Tiempo de fraguado

Los tiempos de fraguado de RHEOCEM 900 para una relación agua/ cemento 1:1 (por peso), a 20°C son los siguientes:

Fraguado inicial: 60 a 120 min (medido con una aguja Vicat)

Fraguado final: 120 a 150 min (penetración de 1 mm con una aguja Vicat)

RHEOCEM 900 fragua en 2 a 2½ horas lo suficiente para poder perforar orificios de control o barrenos.

Los datos aquí presentados son verdaderos en nuestro leal saber y entender y se basan no sólo en el trabajo de laboratorio, sino también en la experiencia práctica. Debido a los diversos factores que afectan los resultados, recomendamos se haga una prueba en campo.

La aplicación adecuada del producto es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo del personal técnico de BASF tienen como función única la de hacer recomendaciones técnicas y no de supervisar o hacer control de calidad.

EMPAQUE

RHEOCEM 900 está disponible en sacos de 20 kg y 1000 kg.

ALMACENAMIENTO

RHEOCEM 900 tiene una vida útil de 6 meses como mínimo si se almacena en sus envases originales, cerrados, en áreas secas y ventiladas.

SEGURIDAD

Riesgos: RHEOCEM 900 puede causar irritación o quemaduras al contacto con la piel u ojos. Se deben tomar las mismas precauciones a las indicadas para el uso y manejo de productos cementicios.

Precauciones: Mantenga fuera del alcance de los niños. Mantenga el recipiente cerrado cuando no se utilice. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lave sus manos perfectamente después de usar el producto. Use guantes protectores, lentes de protección cuando aplique el producto. Debe seguir las advertencias indicadas en la etiqueta hasta que el envase sea comercialmente limpiado y reacondicionado.

Primeros auxilios: En el caso de contacto con los ojos, lave perfectamente con agua limpia por un mínimo de 15 minutos. Si hay contacto con la piel, lave el área afectada con agua y jabón. Si la irritación persiste, busque atención médica. Retire y lave la ropa contaminada.

Para mayor información, consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) para este producto, o al representante local de BASF.

BASF Construction Chemicals

23700 Chagrin Blvd
Cleveland, OH, USA, 44122
1-216-839-7550

México

55-5899-3984

www.basf-cc.com.mx

Guadalajara

33-3811-7335

Monterrey

81-8335-4425

Mérida

999-925-6127

Tijuana

664-686-6655

Costa Rica

506-2440-9110

www.centroamerica.basf-cc.com

Panamá

507-300-1360

Puerto Rico

1-787-258-2737

www.caribbean.basf-cc.com

Rep. Dominicana

809-334-1026

www.basf-cc.com.do