



RNF.0289

RINFOR GROUT COL

Microhormigón fibrorreforzado de elevadas prestaciones

Código de Aduana

3824 5090

Embalajes

- Saco 25 kg [A]
- Saco 20 kg [B]
- Balde 5 kg [B]
- Balde 1.25 kg [B]
- Kit: 16 Sacos 25 kg [A] + 1 Saco 20 kg [B]
- Kit: 4 Sacos 25 kg [A] + 1 Balde 5 kg [B]
- Kit: 1 Saco 25 kg [A] + 1 Balde 1.25 kg [B]

Aplicación

- Coladura

Familia
Rinfor

Tipo
Microhormigón vertible reforzado con fibras de muy altas prestaciones

Líneas de productos

- Building
- Infratech
- Floor

Categorías funcionales

- Reparación por engrosamiento de obras de hormigón con morteros vertibles
- Intervenciones de mantenimiento viales y municipales
- Intervenciones estructurales de mantenimiento de puentes y viaductos
- Tratamientos corticales y reparaciones de pavimentaciones industriales de hormigón
- Anclajes estructurales de precisión
- Intervenciones de mantenimiento en infraestructuras viarias y ferroviarias.

Componentes
Bicomponente

Aspecto
Polvo + Fibras

Certificaciones y normativas



EN 1504-6

Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón - Anclaje de la armadura de acero



EN 1504-3

Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón - Reparación estructural y no estructural (R4)

Descripción del del producto

RINFOR GROUT COL es una formulación cementosa especial de dos componentes, reforzada con fibra con tecnología READYMESH, enriquecida con microsílices reactivos de muy alta actividad puzolánica y aditivos especiales cristalizadores que aumentan sus prestaciones finales y su durabilidad. Mezclado con agua permite obtener microhormigones con reología vertible. Una vez endurecido, el producto presenta valores físico-mecánicos y de ductilidad excepcionales. Ideal para el refuerzo y adaptación sísmica de soleras en hormigón armado, mampostería y hormigón, chapa ondulada y de madera, mediante la construcción de una campana extradossal colaboradora de bajo espesor, y de vigas, pilares, nodos estructurales, muros, mediante un adecuado revestimiento.



www.azichem.com

Actualización del: **28/10/2021**

Las condiciones de venta y advertencias legales pueden consultarse en www.azichem.es/disclaimer

Características generales

Las características reológicas y físico-mecánicas del producto RINFOR GROUT COL lo hacen extraordinariamente eficaz en el refuerzo de elementos estructurales de hormigón armado y en mampostería.

Colado en el interior de encofrados, confinado en cavidad o extendido en el extradós de losas y solares. RINFOR GROUT COL permite refuerzos estructurales de bajo espesor y sustancialmente libres de armaduras metálicas adicionales.

RINFOR GROUT COL pertenece a la familia de los HPFRC (High Performance Fiber Reinforced Concrete), permitiendo al proyectista estructurista servirse de las siguientes características:

- excepcional resistencia a la tracción y excepcionales valores de adhesión al corte en varios materiales adecuadamente rugosos;
- ventajas en los cálculos estructurales dictados por la energía de fractura, de la resistencia a la tracción y de las deformaciones últimas del material;
- mínimos espesores aplicados con dominios de refuerzo netamente mejores respecto a intervenciones con el hormigón armado tradicional;
- notable reducción de las masas y mínima de las cargas adicionales aplicadas para el refuerzo estructural respecto a intervenciones con el hormigón armado tradicional (cargas adicionales prácticamente nulas en el caso en que el espesor del encamisado corresponda a la profundidad del escarificado);
- barrera anticarbonatación (prácticamente cero penetración de CO₂) y barrera antioxidante;
- autocatización de eventuales microfisuras expuestas al contacto de fluidos gracias a la particular adición cristalizadora;
- incremento de durabilidad de las estructuras reparadas con RINFOR GROUT COL, gracias al efecto de migración de las aditivaciones cristalizantes;
- elevada resistencia al fuego;
- ecológicamente racional- fabricado 100% con material mineral y metálico totalmente reciclable al final de la vida.

Desde el punto de vista ambiental y ecológico, RINFOR GROUT COL se caracteriza por las siguientes ventajas:

- empaquetamiento ecológico (papel-cartón)
- producto a base de aglutinantes hidráulicos, agregados, seleccionados y aditivos minerales con contenido de materias primas orgánicas < 1%
- emisiones VOC durante la puesta en obra prácticamente nulas y con el material endurecido, emisiones VOC nulas;
- contiene una fracción > 5% de subproductos de la industria de producción - 100% reciclable al final de la vida.

Consumos

Aproximadamente 22 kg/m² de RINFOR GROUT COL por cada centímetro de espesor a realizar (aproximadamente 2200 kg por cada metro cúbico).

Campos de uso

- para la adecuación sísmica con absorbitamiento y transferencia de tensiones de corte o tracción frente a eventos de elevada sollicitación dinámica (sismos, choques, deflagraciones); - para refuerzos estructurales y adecuación sísmica por medio de encamisado de traves, pilares, nudos, paredes; - para el refuerzo y adecuación sísmica con campana colaborante de extradós, de bajo espesor en solares y en hormigón armado, de cemento, chapas corrugadas, madera; - para la fabricación de elementos estructurales ligeros de sección fina; - para la reparación de pavimentos con necesidad de resistencia a elevadas sollicitaciones estáticas y dinámicas unidamente a valores excepcionales de resiliencia y resistencia a los choques; - para refuerzos y anclajes de precisión de máquinas pesadas y fuertemente sollicitadas con palas eólicas, turbinas, maquinarias de precisión, etc.

Características fundamentales

- | | |
|--|--|
|  Conservabilidad:
12 meses |  Diámetro máximo agregado:
6 mm |
|  Mezclar con agua:
10 - 12 % |  Peso específico:
2420 kg/m ³ |
|  Pot life:
50 - 75 min |  Temperatura de uso:
+ 5 / + 35 °C |
|  Usar con guantes protectores |  Colores disponibles
Gris |

Especificaciones técnicas



www.azichem.com

Actualización del: 28/10/2021

Las condiciones de venta y advertencias legales pueden consultarse en

www.azichem.es/disclaimer

Adehsión al montaje (UNI EN 1542): > 3 N/mm²
Contracción endógena: < 0.05 %
Contracción/expansión en fase libre (T 20 °C e U.R. 50%): ±10 µ/m
Energía de fractura: 30000 N/m

Medición de la resistencia a la tracción a la flexión (límite de proporcionalidad, residual) fr 1 (abertura 0.5 mm) (UNI EN 14651): 14.0 N/mm²

Medición de la resistencia a la tracción a la flexión (límite de proporcionalidad, residual) fr 2 (abertura 1.5 mm) (UNI EN 14651): 12.0 N/mm²

Medición de la resistencia a la tracción a la flexión (límite de proporcionalidad, residual) fr 3 (abertura 2.5 mm) (UNI EN 14651): 10.0 N/mm²

Medición de la resistencia a la tracción a la flexión (límite de proporcionalidad, residual) fr 4 (abertura 3.5 mm) (UNI EN 14651): 8.0 N/mm²

Módulo elástico estático (EN 13412): 38 GPa
Practicabilidad con tensiones máximas: 3 día
Practicabilidad para el tráfico ligero (a 20 °C): 24 h
Profundidad de penetración al agua (UNI EN 12390-8): < 2 mm
Profundidad media de carbonatación: < 0.5 mm
Resistencia a la compresión a los 02 días (UNI EN 1015-11): > 65 N/mm²
Resistencia a la compresión a los 28 días (UNI EN 1015-11): 130 N/mm²
Resistencia a la flexión (UNI EN 1015-11): > 27 N/mm²
Resistencia a la tracción longitudinal (UNI 6135): > 7 N/mm²
Resistencia al corte (metodo del cuneo a 45°): > 16 MPa
Resistente a los agentes químicos
Resistente a los ciclos de hielo/deshielo en presencia de sales/cloruros
Resistente a los sulfatos
Retirada de encofrados: 24-48 h
Sustancia inodora
Transitabilidad (a 20 °C): 8-12 h

Limpieza instrumentos

- Agua

Soportes admitidos

- Hormigón
- Mamposterías de ladrillo perforado
- Mamposterías de piedra
- acero

Preparación de los soportes

Antes de la aplicación el soporte debe estar sano, limpio, suficientemente áspero, sin partes friables ni polvo, lavado con agua a presión y saturado con agua. En los hormigones la aspereza del soporte debe ser > 3 mm; para obtener este nivel de aspereza pueden tomarse en consideración las técnicas de hidroescarificación, bujardado, escopladura mecánica, arenación de grano grueso. En el caso de superficies de ladrillos fuertemente absorbentes (solares de ladrillos de cemento con afloración de partes de ladrillo) o en el caso en que sea imposible saturar el soporte con agua, contacte nuestro servicio técnico para evaluar adecuados primers de adhesión como SYNTECH PAVISHEER o SYNTECH RGS. Sobre todo cuando se usa como campana de extradós en los solares de hormigón o como reparación de pavimentos industriales, resulta particularmente útil incrementar la resistencia al corte y la adhesión al soporte efectuando raíces de anclaje con agujeros en el soporte (diámetro 18-20 mm, profundidad 20 mm) y limpiando cuidadosamente las superficies del agujero antes de la extensión del RINFOR GROUT COL.



www.azichem.com

Actualización del: **28/10/2021**

Las condiciones de venta y advertencias legales pueden consultarse en

www.azichem.es/disclaimer

Modo de uso

NB: CADA BOLSA DE 25 KG (componente A) NECESITA 1.25 KG DE FIBRA (componente B). En cuanto a las coladas en verano (caluroso, árido, ventoso) o en clima invernal (frío, ventoso, posibilidad de temperaturas rígidas próximas al 0) valen todas las prescripciones y recomendaciones indicadas en las LÍNEAS DE GUÍA DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL (Ministerio de Trabajos Públicos). En los encamisados para refuerzos estructurales en traves, pilares, nudos, etc., deben utilizarse encofrados reforzados por el fuerte empuje que ejerce el producto. Utilice un eficaz mezclador de eje vertical (o un eficiente taladro con batidor para el mezclado de un solo envase en cubo). Los componentes deben ser dosificados en la Obra para cada unidad de mezclado. Mezcle con eficaces mezcladores de eje vertical por no menos de 8-9 minutos.

Primero empaste las bolsas con el agua por lo menos por 3-4 minutos: la dosis de agua puede variar de un mínimo del 10% hasta un máximo del 12% (referido al peso del componente A, bolsa de 25 kg) según las condiciones de uso y la fluidez útil del empaste. Una vez hecho este primer mezclado, proceda a la introducción gradual de las fibras metálicas READYMESH evitando absolutamente el vertido de toda la cantidad de fibras previstas. Introduzca todas las fibras READYMESH y prosiga el mezclado por lo menos por otros 3 minutos.

Para coladas de encofrado, ayude el llenado de los volúmenes de colada con ligeros golpes con martillo de goma en los encofrados.

Para coladas en solar, ayude la extensión y la nivelación con barras y cubra las coladas cuanto antes con lonas impermeables o con extensiones de productos de curado resilientes tipo QL NANO LITHIUM.

Almacenamiento y Conservación

Un inadecuado almacenamiento del producto puede resultar en una pérdida del rendimiento reológico. Los contenedores abiertos deben ser utilizados inmediatamente. Proteger de la humedad. Almacenar el producto a una temperatura entre +5°C y +35°C



Advertencias, Precauciones, Ecología

La información general, así como las indicaciones y las sugerencias de uso de este producto, indicadas en esta ficha técnica y, en su caso, proporcionadas también verbalmente o por escrito, corresponden al estado actual de nuestros conocimientos científicos y prácticos. Los datos técnicos y de rendimiento que se indican, en su caso, son el resultado de pruebas de laboratorio realizadas en un ambiente controlado y, como tales, pueden sufrir cambios en relación con las condiciones reales de aplicación.

Azichem Srl declina toda responsabilidad derivada de prestaciones inadecuadas relacionadas con un uso inadecuado del producto, o debida a efectos derivados de factores o elementos ajenos a la calidad del mismo, incluido el almacenamiento incorrecto.

Cualquier persona que tenga intención de utilizar el producto debe determinar, antes del uso, si este es o no adecuado para el uso previsto, asumiendo toda la responsabilidad consiguiente.

Las características técnicas y de rendimiento que se exponen en esta ficha técnica se actualizan periódicamente. Para una consulta en tiempo real, visite el sitio web: www.azichem.com. La fecha de revisión se indica en el espacio al lado. Esta edición anula y sustituye a cualquier otra anterior.

Se recuerda que el usuario está obligado a leer la Ficha de Seguridad más reciente de este producto, que contiene los datos físico-químicos y toxicológicos, las frases de riesgo y otra información para poder transportar, utilizar y desechar el producto y sus embalajes de forma segura. Para su consulta, visite el sitio web: www.azichem.com. Está prohibido desechar el producto y/o el embalaje al medioambiente.

Manipule las fibras metálicas especiales READYMESH con guantes protectores adecuados. Durante el mezclado del producto use máscaras atajapolvo. Almacene el producto en su embalaje original en un ambiente fresco, seco y protegido del hielo y de la luz directa del sol. Una conservación inadecuada del producto puede causar pérdidas de las prestaciones reológicas. Teme la humedad.



www.azichem.com

Actualización del: **28/10/2021**

Las condiciones de venta y advertencias legales pueden consultarse en www.azichem.es/disclaimer

RINFOR GROUT COL es producido/distribuido por



Via Giovanni Gentile, 16/A - 46044 Goito (MN), Italia
info@azichem.com Tel. +39 0376.604185 /604365 Fax +39 0376 604398



www.azichem.com

Actualización del: **28/10/2021**
Las condiciones de venta y
advertencias legales pueden
consultarse en
www.azichem.es/disclaimer