



FESTER CR-NANOTECH ADMIX

Aditivo integral para la impermeabilización del concreto desde la mezcla

Impermeabilizante en polvo, base cemento, arenas silicas seleccionadas de fina granulometría y aditivos especiales basados en nanotecnología.



CARACTERÍSTICAS

Formulado para brindar al concreto un beneficio de doble acción dando lugar a un tratamiento completo, basado en tecnologías de última generación por lo que al agregarlo a las mezclas y mientras el concreto desarrolla sus primeras resistencias, ya se tienen propiedades impermeables a cargo de los agentes hidrofóbicos en la formula.

De forma gradual las nano partículas activas, van reaccionando químicamente con el concreto, y dan lugar a la formación de redes insolubles en los poros y capilares con lo que se logra la obturación permanente de estos dentro del concreto brindando beneficios ante presiones de agua negativas y positivas.

USOS

Fester CR -Nanotech Admix es recomendado para utilizarse en obras de ingeniería hidráulica y civil impermeabilizando el concreto o mortero desde las mezclas, en los proyectos donde se tendrá contacto con agua o para contenerla en elementos estructurales incluso bajo tierra, tales como: Cisternas, piletas, tanques, represas, depósitos, plantas de tratamiento, tuberías de concreto, túneles viales, túneles para uso hidráulico, silos, registros, cámaras frigoríficas construcciones subterráneas, muelles, escolleras, diques, acuarios, acueductos, albercas, muros de contención, muros colindantes, presas, cimentaciones, celdas de cimentación, fuentes, espejos de agua, pisos para recibir recubrimientos y muchos más.

VENTAJAS

- No modifica los consumos de agua en la mezcla.
- No modifica las características de la mezcla.
- Fórmula reforzada con activos hidropelentes por lo que a 3 días de edad en el concreto, se pueden tener los primeros beneficios de **Fester CR-Nanotech Admix**.



- En combinación con el concreto, desencadena la reacción química logrando los máximos beneficios mientras se alcanza la máxima resistencia del concreto conforme al diseño, el tratamiento se da en el 100% del cuerpo de los elementos colados con la mezcla en la que se adicionó.
- Excelente impermeabilidad al agua aun a presiones hidrostáticas severas positiva o negativamente.
- Pasa a ser parte Integral y permanente en el concreto.
- Mejora la resistencia química del concreto, al impedir que el agua o ésta combinada con otras sustancias químicas, fluyan al interior del concreto.
- Protege al concreto contra deterioros ocasionados por filtraciones de agua salada y otros agentes químicos (ácidos ligeros, álcalis, etc.) presentes en la atmósfera, diluciones en la industria y en el subsuelo.
- Al impermeabilizar el concreto, es la solución preventiva contra el ataque del salitre, corrosión del concreto y el acero de refuerzo alargando la vida de éste y del mismo concreto.
- **Fester CR-Nanotech Admix** contiene aditivos que se mantienen activos, razón por la que ante la formación de fisuras hasta de 0.4 mm, reaccionan internamente con la presencia de agua o humedad y obturan deteniendo posibles



flujos de agua.

- Retarda el fraguado inicial del concreto aproximadamente en 30 minutos, por lo que mejora el manejo de la mezcla al momento del colado.
- Aumenta la resistencia final a la compresión en un 10% al quedar obturados poros y capilares.
- Disminuye el calor de hidratación del concreto en colados masivos.
- No es tóxico por lo que no confiere al concreto ninguna sustancia que modifique la calidad del agua potable.
- Es más económico que cualquier otro tratamiento impermeable y protector para el concreto.

RECOMENDACIONES

Para prevenir daños a la salud durante el manejo en la aplicación de este producto, debido a la alcalinidad del cemento y algunos activos de la fórmula, debe evitarse la exposición en la piel, ojos y vías respiratorias por lo que es necesario el uso de equipo de seguridad como: Guantes de hule de uso industrial, lentes de seguridad, ropa de algodón de manga larga, mascarilla para polvos, zapatos de seguridad o botas de hule.

En caso de contacto con los ojos o la piel, lavar con abundante agua durante 15 minutos y consultar al médico especialista.

Los resultados serán mejores, si el diseño del concreto es para resistencia a la compresión mínima de 250 kg/cm² (contenido aproximado de cemento 15%)

Asegurarse de tener la información sobre el contenido del cemento en la mezcla o estimarlo en función de la resistencia a lograr en el concreto.

Asegurarse que la dosificación es la correcta en base al peso del cemento contenido en la mezcla de concreto (ver rendimiento).

Para asegurar los resultados, nunca se deje de considerar el proceso de vibrado para la mezcla al momento del colado.

Para elementos de concreto que ya están en funcionamiento y que tienen problemas por humedad a través de poros y capilares, el producto recomendado para la solución es **Fester CR-Nanotech 99+** aplicación mediante lechada (ver hoja técnica).

Para elementos de concreto o mampostería existentes y con problemas por filtraciones en puntos francos, el producto recomendado es **Fester CX-01**, obturador instantáneo (ver hoja técnica).

La adición de **Fester CR-Nanotech Admix**, no modifica las mezclas, sin embargo como la variedad de aditivos que se utilizan para el diseño de concretos es muy amplia, se recomienda hacer pruebas puntuales para asegurar que por este factor, no se altere el diseño original.

RESTRICCIONES

- No recomendado para mezclas de concreto que serán coladas para losas de techo.
- Evitar que el producto que va a entrar en proceso de incorporación a la mezcla de concreto, se exponga a los rayos solares.
- Mantener los envases bien cerrados para evitar la alteración del producto.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

EN PLANTA PREMEZCLADORA

Agregar poco a poco espolvoreando y conjuntamente con los materiales secos (agregados y el cemento). Agregar el agua mezclando óptimamente.

EN OBRA, EN LA REVOLVEDORA

Agregar poco a poco espolvoreando y manteniendo la agitación, o mezclando previo con agua en partes iguales en peso, revolviendo y dando ciclos de agitación a la mezcla para evitar el asentamiento y agregar poco a poco esta mezcla en la revolvedora. Mezclar al menos 5 minutos para la homogeneización total en la mezcla de concreto.

EN OBRA, PREPARACIÓN EN EL LUGAR MEDIANTE "TROMPOS"

Tomar en cuenta la cantidad de cemento a utilizar en la mezcla.

Cargar los agregados, el cemento y la cantidad correspondiente de **Fester CR-Nanotech Admix**, agregar el agua y mezclar hasta la homogeneidad total de la mezcla del concreto.

CURADO DEL CONCRETO O MORTERO

Seguir las prácticas normales y comunes de curado para el concreto (ver hojas técnicas de la línea de membranas de curado Fester Curafest).

Notas:

- En estructuras que contendrán agua potable, en lo que corresponde al tratamiento, deberán dejarse trascorrir al menos 10 días de fraguado para poner en operación. Observar la resistencia del diseño del concreto para toma de decisiones estructurales.
- En estructuras que contendrán agua, es normal que durante los siguientes días al llenado, se observen algunas humedades en puntos donde llegue el agua, mismas que con el paso de los días empiezan a secarse, esto indica la reacción química del producto con el concreto.
- En las zonas donde la humedad se hace notar, al secarse con el paso de los días, es normal que aparezca salinidad (sales



blancas) pues es resultado de la actividad química. Posterior al tratamiento, las sales pueden ser retiradas mediante restriego en seco o con agua mejorando la apariencia o para aplicar algún acabado final, si así se requiere.

RENDIMIENTO Y DOSIFICACIÓN

Fester CR-Nanotech Admix se adiciona 2% sobre el peso del cemento contenido en la mezcla para el concreto. 20 kg de producto alcanzan para 1,000 kg de cemento contenido en la mezcla de concreto.

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta, 20 kilos
ALMACENAJE	Con envase sellado, en lugar fresco, seco y a temperatu-
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta 20 kilos: 5 piezas superpuestas

PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIÓN		
Dosificación en la mezcla, en peso	-----	2% sobre el contenido del cemento en la mezcla		
Resistencia a la compresión en el concreto dosificado.	ASTM C 39	Edad	Especificación	Valor Típico
		3 días	Sin afectación del diseño	3% en promedio
		7 días		
Reducción de absorción capilar vs Testigo %	ASTM C 1585	28 días	Mínimo 20	24
Permeabilidad	DIN EN 1048-7	Presión positiva	72 horas @ 5 bares	Cumple

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, 24 °C +/- 1 y 50% de humedad relativa. El concreto utilizado para todas las pruebas de laboratorio, fue con un diseño para 280 kg/cm²

Consulte medidas de seguridad en la etiqueta o consulte la hoja de seguridad para mayor información.

TEMA DE IDENTIFICACION DE RIESGOS (HMIS/NFPA): S = SALUD, I = INFLAMABILIDAD, R = REACTIVIDAD, RE = RIESGO ESPECIAL, EPP = EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL					
S	I	R	RE	EPP	ANTEOJOS DE SEGURIDAD, GUANTES, Y MASCARILLA PARA POLVOS.
2	0	0	NO TIENE	E	

Las instrucciones que damos en la presente Ficha Técnica están basadas en nuestra amplia experiencia. Pero como los métodos y condiciones específicas en que se aplicará este producto están fuera de nuestro control, es aconsejable que los usuarios realicen pruebas previas de acuerdo a sus necesidades. Ante cualquier duda, diríjase a su Distribuidor Autorizado FESTER.



Henkel Capital S.A. de C.V.,
Boulevard Magnocentro No 8, Piso 2, Col. Centro Urbano Interlomas, Huixquilucan, Estado de México, CP 52760
Atención al consumidor: 01800-FESTER7 web.fester@henkel.com www.fester.com.mx

La información anterior, en particular las recomendaciones para el manejo y uso de nuestros productos, se basa en nuestros conocimientos y experiencia profesionales. Como los materiales y las condiciones pueden variar con cada aplicación y por lo tanto están más allá de nuestra esfera de influencia, se recomienda realizar pruebas suficientes para comprobar la idoneidad de nuestros productos para el método de aplicación previsto y el uso. Responsabilidad legal no puede ser aceptada sobre la base de los contenidos de esta ficha técnica o algún consejo verbal dado a menos que haya evidencia de dolo o negligencia grave de nuestra parte. Esta hoja de información técnica reemplaza todas las ediciones previas pertinentes para este producto y se complementa con la información contenida en la hoja de seguridad correspondiente, se recomienda su consulta previo a la aplicación de este producto.

PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Información LEED.

Este producto cumple con los requisitos del crédito 5.1 de Materiales y Recursos (MRc5) debido al lugar en donde se produce.

Lugar de producción: Carretera Panamericana Km. 312 Tramo Libre Celaya-Salamanca, Guanajuato CP. 36700.

Para verificar el radio de 800 km. por favor consulte la pagina www.fester.com.mx

Fester CR-Nanotech Admix, contribuye a incrementar la demanda de materiales y productos de construcción que se extraen y se fabrican en la región, apoyando la reducción del impacto ambiental del transporte.

Fester CR-Nanotech Admix, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es 0.00 gr/L. Este producto cumple con los requerimientos de bajas emisiones del crédito 4.2 de Calidad de Ambiente Interior (IEQc4.2)