



Fester CR-NanoTech Admix

Aditivo integral para la impermeabilización del concreto desde la mezcla

DESCRIPCION

Fester CR-Nano Tech es un impermeabilizante en polvo, base cemento, arenas silicas seleccionadas de fina granulometría y aditivos especiales basados en la nanotecnología. 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 Nano Tech 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 contener esta en elementos estructurales incluso bajo tierra, tales como:

Cisternas	Registros	Muros colindantes
Piletas	Cámaras frigoríficas	Presas
Tanques	Construcciones subterráneas	Cimentaciones
Represas	Muelles	Celdas de cimentación
Depósitos	Escolleras	Fuentes
Plantas de tratamiento	Diques	Espejos de agua
Tuberías	Acuarios	Pisos para recibir recubrimientos
Túneles viales	Acueductos	Y muchos más.
Túneles para uso hidráulico	Albercas	
Silos	Muros de contención	

VENTAJAS

- No modifica los consumos de agua en la mezcla.
- No modifica las características de la mezcla.
- Formula reforzada con activos hidrorrepelentes 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.
- 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 esta 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 este 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.



www.fester.com.mx // 01800 FESTER7 – 01800 337 83 77

Edición Abril de 2016 Homologada – 017

Blvd. Magnocentro No. 8 / Centro Urbano Interlomas / C.P. 52760 / Huixquilucan, Edo. de México



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 dosificación, se exponga a los rayos solares.
- Mantener los envases bien cerrados para evitar la alteración del producto.

INSTRUCCIONES DE APLICACION

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 en una cubeta de agua revolviendo y manteniendo por ciclos la agitación para evitar el asentamiento, agregar poco a poco 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 transcurrir 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 / DOSIFICACION

- **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.

PRESENTACION

Cubeta con bolsa de polietileno interna, con 20 Kg.
Color gris típico del cemento

ALMACENAMIENTO

Con el envase sellado, en lugar fresco, seco y a temperatura no menor a 7°C, conserva sus propiedades por un año.

PROPIEDADES FISICAS

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIONES		
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	En promedio + 3%
		7 días		
		28 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

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 Amix, 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)

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.



www.fester.com.mx // 01800 FESTER7 – 01800 337 83 77
Edición Abril de 2016 Homologada – 017

Bld. Magnocentro No. 8 / Centro Urbano Interlomas / C.P. 52760 / Huixquilucan, Edo. de México