FESTER CR-NANOTECH ADMIX

Aditivo integral para la impermeabilización del concreto desde la mezcla.

Producto en polvo, base cemento, arenas silicas seleccionadas de fina granulometría y aditivos especiales basados en nanotecnología. Formulado para brindar al concreto un beneficio de doble acción, basado en tecnologías de ultima generación, el concreto al endurecer ya tiene propiedades impermeables.

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 hidrorepelentes 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.

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, utilizando la membrana de curado Fester Curafest MC 320, consultar la hoja técnica.

Notas: En estructuras que contendrán agua potable, en lo que corresponde al tratamiento, deberán dejarse trascurrir 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.

RENDIMIENTOS

Fester CR-Nanotech Admix se dosifica al 2% sobre el peso del cemento (1 kg de producto por bulto de cemento de 50 kilos).

20 kg de producto alcanzan para 3 m³ de concreto fresco que contenga 1,000 kg de cemento.

INFORMACION IMPORTANTE

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, consultar la 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, consultar la 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.

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.

PRECAUCIONES

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 formula, 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. Consultar la hoja de seguridad.

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

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta, 20 kilos
ALMACENAJE	Con el envase sellado, en lugar fresco, seco y a temperatura no menor a 7°C, conserva sus propiedades por un año.
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta 20 kilos: 5 piezas superpuestas

PROPIEDADES ECOLOGICAS

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.

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

PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACION		VALOR TIPICO FESTER
Dosificación en la mezcla, en peso	- - - -	2% sobre el contenido del cemento en la mezcla		Cumple
Absorción de agua por inmersión, concreto endurecido vs testigo %		20 a 25 % menor al testigo		25%
Resistencia a la compresión del concreto con aditivo vs testigo %	ASTM C 39	Edad en días	Resistencia kg/cm ²	
		3	Mínimo 100%	102%
		7	Mínimo 100 %	102%
		28	Mínimo 100%	102%
Reducción de absorción capilar vs. Testigo, %	ASTM C 1585	7	Mínimo 20%	25%
		14	Mínimo 20 %	25%
		21	Mínimo 20 %	25%
		28	Mínimo 20%	25%
Permeabilidad	DIN EN 1048-7	72 horas @ 5 bares		Cumple
Impermeabilidad en metros columna de agua a 90 días, MPa		Presión positiva		75 metros
		Presión negativa		40 metros
Potabilidad del concreto con aditivo	NMX-EC 17025-IMNC-2000	Cumple los parámetros que indica la norma al estar en contacto con agua potable.		Cumple

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, 24 ºC +/- 1 y 50% de humedad relativa.

El concreto utilizado para todas las pruebas de laboratorio, fue con un diseño para 280 kg/cm²

Matriz Arcos: Av. Arcos No. 330
Col. Arcos Sur, Guadalajara, Jal.
Tels: 33 6315-5432, 33 3615-6079/81
Suc. Juan Palomar: Av. Juan Palomar y Arias No. 532
Col. Vallarta Universidad, Zapopan, Jal.
Tels: 33 3615-6405
www.impermeabilizantesfester.com.mx

Suc. Aviación: Av. Aviación No. 120-B
San Juan de Ocotán, Zapopan, Jal.
Tel: 33 3616-6677
Suc. Pto. Vallarta: Plaza del Faro local 465
Mpio. Bahía de Banderas, Pto. Vallarta, Jal.
Tel: (01) 329 2965-824
grupoimpergama@hotmail.com