



PROTEX FRÍO-10 SC

ADITIVO ANTICONGELANTE
PARA EL HORMIGÓN
(SIN CLORUROS)



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Protex Frío-10 SC es un aditivo líquido color rojo, peso específico 1,37 kg/L formulado para utilizar en morteros y hormigones armados o simples, realizados en zonas de climas fríos o en época invernal.

No contiene cloruros, no es tóxico ni inflamable. Cumple con la norma ASTM C 494 tipo C.

PRESENTACIÓN

Tambor de 240 kg.

Balde de 25 kg.

Bidón de 5 Kg.

USOS

- ✓ Se emplea para la ejecución de hormigones en zonas de muy baja temperatura.
- ✓ Es apto para ser utilizado en hormigones simples y armados.
- ✓ Para todo tipo hormigón que enfrente descensos importantes de temperatura al momento del fraguado.
- ✓ Para hormigonar a temperaturas de ambiente bajas, permitiendo el fragüe de las mezclas y un rápido desencofrado.

CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES

- ✓ Permite elaborar hormigones en épocas invernales o en zonas de intensos fríos y heladas.
- ✓ Promueve una eficaz resistencia del agua del hormigón fresco ante el congelamiento.
- ✓ Acelera el fragüe del cemento a bajas temperaturas.
- ✓ Permite acortar los períodos de protección, como también la temperatura del curado.
- ✓ Otorga una mayor impermeabilidad y durabilidad al hormigón elevando además sus resistencias mecánicas.



APLICACIÓN Y CONSUMO

Protex Frio -10 SC se agrega directamente al agua de amasado.

CONSUMO

La proporción recomendada varía del 1% al 3% respecto del peso del cemento en el m³.

DATOS TÉCNICOS

Ensayos sobre Hormigones de CPN con aditivo Protex Frío -10 SC según norma ASTM C 494:

Compresión a 4°C temperatura ambiente	
3 días:	27,6 MPa
7 días:	35,9 MPa
28 días:	46,1 MPa
Fragüe final:	5 horas
Compresión a -4°C temperatura ambiente	
3 días:	22,7 MPa
7 días:	27,9 MPa
28 días:	46,1 MPa
Fragüe final:	6 horas

Se debe tener en cuenta que esta información se basa en ensayos de laboratorio y que los resultados pueden diferir en obra por las condiciones ambientales, temperatura y humedad de materiales, etc. por lo que se debe tomar solo como orientación para la utilización del producto.

ALMACENAR

Vida útil: 3 años en envases de origen bien cerrados y en lugar fresco y seco protegidos de la corrosión. Proteger de las bajas temperaturas. No exponer a la intemperie o lugares desprotegidos en donde el material pueda sufrir cambios bruscos de temperatura.

No permita que el material se exponga a temperaturas extremas ya que el mismo puede perder alguna de sus propiedades de prestación.

ADVERTENCIAS

Condiciones mínimas:

Temperatura del sustrato: 0° C

Temperatura del hormigón: 5° C

Temperatura del ambiente: -10° C

Importante: Para lograr un buen control sobre estos parámetros, es recomendable controlar las condiciones de almacenamiento de todos los materiales a utilizar en la confección de la mezcla.

Proteger adecuadamente al hormigón durante el fragüe y curado.

En ambientes con muy bajos niveles térmicos, es condición esencial controlar muy bien las temperaturas recomendadas de aplicación para obtener una prestación adecuada del producto.

Debido a sus características de acelerante, es conveniente hacer pruebas previas para determinar con exactitud el dosaje de acuerdo con la prestación deseada, materiales utilizados, etc.

Si bien puede ser utilizado conjuntamente con otros aditivos, se recomienda hacer ensayos previos.

La combinación con aditivos plastificantes y/o fluidificantes genera reducción moderada de prestación de dichos aditivos debido a que las reacciones internas en la mezcla se verán afectadas principalmente por el efecto acelerante de Protex Frío -10 SC.

Ante cualquier inquietud consultar con nuestro Departamento Técnico.

Para información detallada acerca de las precauciones y manejo del producto, refiérase a la hoja de manejo seguro.

OBSERVACIONES

Las indicaciones y consejos de esta información técnica se facilitan únicamente para la orientación. Están basadas en nuestra buena fe y de acuerdo con nuestras investigaciones, experiencias y prácticas en obra, cuando estos productos sean manipulados y almacenados de acuerdo a lo que indica nuestra empresa, dentro de las fechas de vencimiento correspondientes, se apliquen convenientemente y se utilicen para lo que fueron diseñados.

Cada uso del producto se verá influenciado por las características propias de la obra como son los materiales y el medioambiente y por consiguiente no se podrá ofrecer garantía alguna comercial o de idoneidad para temas particulares. Tampoco genera ningun-

na obligación más allá de las legales que pudieran existir.

El usuario deberá determinar si es conveniente utilizar el producto para el uso que desea darle.

La firma se reserva el derecho de cambiar las características del producto cuando sea necesario y sin obligación de notificar a terceros. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes.

El pedido de estos productos se acepta con estas condiciones y de acuerdo a las Condiciones Generales de Venta y Suministro en el momento de efectivizarse. El cliente debe usar la Hoja Técnica del producto en su última actualización. Quien lo solicite recibirá este documento.