



**PROTEX
2011**



ADITIVO POLIFUNCIONAL
PARA HORMIGONES

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Protex 2011 es un aditivo líquido de color marrón oscuro con densidad 1.12 kg/L, formulado en base a polímeros y auxiliares sintéticos que actúa sobre la plasticidad del hormigón, permitiendo obtener mezclas plásticas o fluidas y de esta manera poder alcanzar dos resultados diferentes utilizando un solo aditivo.

Reduce notablemente el uso de agua en la mezcla fresca aumentando así las resistencias mecánicas y la impermeabilidad del material endurecido.

No contiene cloruros por lo que no corroe las armaduras metálicas ni moldes. No es inflamable ni presenta toxicidad.

PRESENTACIÓN

Tambor de 200 kg.

Contenedor de 1000 Kg.

USOS

- ✓ Es ideal para hormigón elaborado, hormigón bombeado y todo tipo de hormigón destinado a estructuras en general, pavimentos, pre moldeados en donde se necesite una mezcla trabajable sin elevar el contenido de agua.
- ✓ Indicado para terminaciones vistas de alta calidad.
- ✓ Para realizar coladas que presenten formas complejas, muy armadas o con difícil acceso para el vaciado.
- ✓ En hormigones que deban transportarse sin perder sus características de trabajabilidad con el tiempo.

CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES

- ✓ Cumple con lo especificado en la norma ASTM C 494 para aditivos del tipo A (reductores de agua) y tipo F (reductores de agua de alto rango o súper fluidificantes) y con la norma IRAM 1663 (aditivos químicos para hormigón). Amplio rango de uso. Se puede utilizar como como plastificante (reductor de agua) o súper fluidificante (reductor de agua de alto rango).
- ✓ Promueve mezclas fluidas, compactas y sin segregación permitiendo manejar altos valores de asentamiento.
- ✓ Gran estabilidad de trabajabilidad por tiempos prolongados. Mantiene su consistencia plástica por más de 60 minutos. Aumento considerable de las resistencias mecánicas respecto a mezclas endurecidas que no contienen aditivos, manteniendo invariable el contenido de cemento.
- ✓ Se obtienen hormigones más durables y compactos. Reduce la contracción por secado.



APLICACIÓN Y CONSUMO

Protex 2011 se agrega junto con el agua de amasado cuando comienza el empaste calculando la relación agua / cemento adecuada para lograr el efecto deseado para la prestación.

CONSUMO

Para plastificar la mezcla, la dosis se puede variar de acuerdo al perfil de necesidad en el hormigón, entre el 0,35 % y el 0.7 % calculado sobre el peso del cemento Portland utilizado. Si se desea mayor fluidez (súper fluidificante) se puede trabajar con hasta un 1.2%.

Con estas cantidades y, ajustando muy bien la formulación, se puede llegar a una reducción de agua de

hasta un 20 %. Una vez confeccionado el hormigón con aditivo se podrán realizar agregados (re-dosificación) para mejorar su plasticidad no excediendo el 1.5 % en total (aditivo en planta + agregado) siempre calculado respecto del peso del cemento Portland en el m³ del hormigón.

DATOS TÉCNICOS

Ensayos comparativos en hormigón de cemento Portland contra testigo según IRAM 1662, 1546 y 1536:

Hormigón	Testigo	Protex 2011
Asentamiento	10 cm	10 cm
Tiempo de fragüe inicial	5.15 hs	6.40 hs
Tiempo de fragüe final	6.05 hs	7.30 hs
Resistencia a la compresión		
7 días	22.6 Kg/cm ²	31.9 Kg/cm ²
28 días	33.8 Kg/cm ²	41.2 Kg/cm ²

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.

- ▶ Cantidad de cemento: 320 kg/m³
- ▶ Dosificación de aditivo: 0.5 %
- ▶ Reducción de agua obtenida: 10 %
- ▶ Temperatura de ensayo: 23 °C

ALMACENAR

Vida útil: 2 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.

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-

ADVERTENCIAS

Vida útil: 2 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. El ambiente recomendado debe estar comprendido entre los 10 y 30 °C ya que por debajo y por sobre estas temperaturas, el material puede perder alguna de sus propiedades de prestación.

Ante cualquier inquietud consultar con nuestro Departamento Técnico.

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.