



**PROTEX**  
**I.A**



ADITIVO INCORPORADOR  
DE AIRE SIMPLE PARA  
EL HORMIGÓN

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Protex I.A. es un aditivo líquido, color marrón, con peso específico: 1,04 kg/lit formulado a base de resinas naturales modificadas.

No contiene cloruros, por lo tanto, no corroe los metales.

### PRESENTACIÓN

Tambor de 200 kg.

### USOS

✓ Indicado para estructuras hidráulicas en general: Tanques y depósitos para agua, diques, canales, conductos, estructuras de fundación, pistas y pavimentos, hormigón masivo y estructuras sometidas a distintas agresiones químicas y pavimentos sometidos a ciclos de congelamiento y deshielo en zonas frías.

✓ Para hormigones en los cuales se desee mejorar la trabajabilidad y especialmente en aquellos que poseen granulometría discontinua o áridos de elevada angulosidad.

## CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES

- ✓ Incorpora aire en forma de micro burbujas distribuidas en forma homogénea.
- ✓ Permite variar su dosificación con lo que es posible regular el porcentaje de aire incorporado, sin modificar los tiempos de fragüe.
- ✓ Permite diseñar hormigones impermeables.
- ✓ Reduce fuertemente la exudación permitiendo ahorrar mano de obra y tiempo en el acabado de las superficies.
- ✓ Brinda una plasticidad óptima para hormigones normales o bombeados, evitando la segregación y facilitando una mejor trabajabilidad, incluso cuando se utilizan áridos muy angulosos.
- ✓ Brinda hormigones mucho más resistentes a las agresiones químicas.
- ✓ Se obtienen hormigones de gran resistencia a los ciclos de congelamiento y deshielo.



## APLICACIÓN Y CONSUMO

Protex I.A. se agrega junto con el agua de amasado cuando comienza el empaste.

La dosis promedio recomendada es del 0,03 % a 0,05 % sobre el peso del cemento, es decir 30 a 50 g. por cada 100 Kg. de cemento, la que se puede variar de acuerdo al perfil de necesidad en el hormigón, entre el 0,02 % y el 0,1 % siempre calculado sobre el peso del cemento en el m<sup>3</sup>.

La mayor incorporación de aire produce una ligera disminución de las resistencias mecánicas del hormigón por lo que se recomienda controlar los valores de

aire incorporado con aparato de Washington o equivalente normalizado haciendo ensayos con distintas dosificaciones.

Se debe tener en cuenta que, para lograr un óptimo efecto del aditivo, (sobre todo la incorporación de aire) es importante el tipo de arena. Normalmente la fracción 30/50 de la arena genera una mayor incorporación de aire. En cuanto a la influencia del cemento, un menor contenido unitario de cemento produce mayor incorporación de aire y mayor superficie específica, menor incorporación de aire.

## 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

No utilizar con temperaturas de ambiente inferiores a 10 °C.

Debido a la posible disminución de resistencia del hormigón por la incorporación de aire, se debe tener especial control de su incorporación mediante la medición porcentual a través del aparato de Washington, por ejemplo.

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.

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.