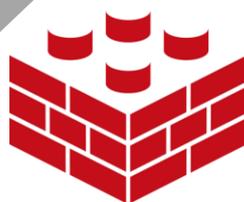


CONCRETO DE BAJA PERMEABILIDAD POR CRISTALIZACIÓN



Grupo
San Pío
TODO PARA LA CONSTRUCCIÓN



Concreto diseñado para lograr una baja permeabilidad que permiten a la estructura reducir la penetración del agua; producto de una reacción química que ocurre cuando la cal liberada durante la hidratación del cemento se combina con los compuestos de aditivos especiales y el agua, formando cristales insolubles que sellan la capilaridad.



Usos

- ◆ cimentaciones, muros de sótanos, túneles y cubiertas.
- ◆ Estructuras hidráulicas como tanques de agua potable y residual y piscinas. Ideal para
- ◆ estructuras de alta durabilidad en ambientes agresivos.



Beneficios

- ◆ Favorece la vida útil de la de la estructura. Mayor
- ◆ protección al acero de refuerzo.
- ◆ Mayor protección en ambientes agresivos.



Grupo
San Pío
TODO PARA LA CONSTRUCCIÓN



Especificaciones técnicas

ESPECIFICACION	VALOR	OBSERVACIONES
Asentamiento / flujo libre por tipo de concreto	Normal: 4" +/-1" (102mm +/- 25mm) Bombeo: 7" +/-1" (178mm +/- 25mm) Fluido: 9" +/-1" (229mm +/- 25mm) Tremie: 8" +/-1" (203 +/-25mm) Autocompactante: 650mm +/- 50mm	Evaluado de acuerdo con la NTC 396 Evaluado de acuerdo con la NTC 5222
Relación Agua/Material Cementante	24Mpa - 0,50 28Mpa - 0,45 31Mpa - 0,40 >35Mpa - ≤0,35	Relación agua/material cementante por diseño el diseño en peso seco
Tamaño máximo nominal de agregado	3/8", 3/4", 1"	Dependiendo de la disponibilidad de las fuentes de suministro
Manejabilidad en obra	Concreto Normal, Bombeo y Fluido: 1h +/-15min. Autocompactante: 1.5min +/- 15min	Varia de acuerdo a condiciones climáticas
Fraguado inicial	6h +/- 2h	Evaluado de acuerdo a la NTC 890
Fraguado Final	9h +/- 2h	Evaluado de acuerdo a la NTC 890
Densidad	2350kg/m ³ - 2480kg/m ³	Evaluado de acuerdo a la NTC 1926
Contenido de aire	Máx 2%	Evaluado de acuerdo a la NTC 1032
Características adicionales	Fibras Sintéticas, metálicas, microsílice.	Estas características son adicionadas por el cliente, de acuerdo con sus necesidades y viabilidad técnica. Sujeto a disponibilidad de materias primas.



Recomendaciones de uso

- Al momento de establecer las especificaciones del concreto, tenga en cuenta las consideraciones de durabilidad de las estructuras consignadas en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.
- Realizar su curado mínimo 7 días después de su colocación.
- Asegurar la durabilidad de la estructura depende, de la adecuada selección del concreto de acuerdo al ambiente de exposición. NTC 5551.
- Este concreto puede ser especificado bajo relación agua/cementante, siendo la resistencia una característica asociada a la misma. El rango de resistencias dado es producto de un análisis estadístico, mas no de un requerimiento contractual.
- Cumplir estrictamente las prácticas y recomendaciones existentes para los procedimientos de colocación, vibrado, manejo, protección y curado.
- El concreto debe ser colocado máximo 45 minutos después de la llegada a la obra, a no ser que alguna característica especial permita lo contrario.
- La toma del asentamiento debe ser realizada dentro de los 15 minutos contados después de recibido el concreto en el proyecto y siguiendo el procedimiento de la Norma NTC 396.
- Garantizar el sellado de formaletas con el fin de disminuir desperdicios.
- Garantizar la ubicación óptima para el equipo de bombeo.
- Garantizar la preparación de formaletas que soportan la presión de bombeo, el peso del concreto y movimiento de tubería, con el fin de evitar demoras y reducir desperdicios.



- La descarga del concreto debe ser tan cerca como sea posible a su posición final, teniendo en cuenta que la caída libre máxima permisible es de 1,20 m. Cuando se supere esta distancia debe proveerse algún mecanismo que atenúe la caída libre y la segregación del concreto.
- **No se debe adicionar agua, aditivos o cemento en obra; ya que esto alterará el diseño, lo cual afectará la calidad del concreto fabricado en la planta de producción.**
- Se debe mantener la superficie húmeda en las primeras horas para evitar retracción plástica, ya que todo proceso de curado especialmente en las primeras edades trae como consecuencia mayor hidratación del cemento y mejora la calidad de su obra.
- Se debe cumplir con los lineamientos de recepción, aceptación, evaluación o rechazo del concreto en obra de acuerdo a la NTC 3318.
- El curado de las muestras debe iniciarse antes de que transcurran 30 minutos después de retirados los moldes (NTC 550). Éstas deben permanecer completamente sumergidas y se deben ensayar de acuerdo con lo contenido en la norma NTC 673.
- Al momento de especificar el concreto, revise que el tamaño máximo del agregado sea adecuado para el espaciamiento del refuerzo utilizado.



Recomendaciones de manejo

- Para evitar problemas, alergias o irritaciones durante la manipulación de este producto deben de utilizarse guantes y los elementos de protección personal adecuados.
- Producto no comestible.
- No inhalar.
- En caso de sentir molestia por la manipulación, reporte la novedad al personal idóneo y consulte al médico.

Consulte con su asesor los tamaños de gravas disponibles.



La información contenida en este material es de carácter estrictamente comercial y no constituye recomendación técnica por parte del Grupo San Pio S.A.S.

Cada uno de los productos ofrecidos debe de utilizarse bajo la recomendación y responsabilidad de un diseñador calificado para el efecto.

Grupo San Pio S.A.S, no se hace responsable por los perjuicios que se puedan ocasionar por el mal uso de sus productos o sin cumplir las normas aplicables, o cuando dichos productos se utilicen para usos diferentes a los mencionados en la presente ficha.

Contacto:



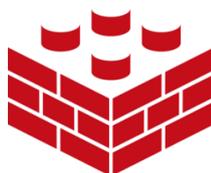
calidadcsp@depositosanpio.com.co



CL 27 N° 41 -33 Itagüí



444 09 60 Ext. 220-502-501-503



Grupo
San Pío
TODO PARA LA CONSTRUCCIÓN