### INFORMACIÓN DEL CONCRETO PARA BOMBEO

#### 1. Instrucciones de Uso, Aplicación, Modo de Empleo y Condiciones para su aplicación:

## - Uso y Aplicación:

- Concreto diseñado, dosificado y mezclado en planta, transportado bajo condiciones que permiten mantener la calidad
  del producto según la ficha especificada del mismo y que puede ser utilizado en elementos estructurales o no
  estructurales, que requiera ser conducido a presión a través de una tubería, permitiendo alcanzar largas distancias
  horizontales y verticales.
- El concreto debe ser usado bajo la asesoría de profesionales y por personal calificado, realizando una adecuada evaluación de calidad del producto, conforme las normas Técnicas Colombianas NTC 3318 y los requerimientos descritos en la NSR-10 para garantizar su buen desempeño.

### - Modo de Empleo:

- Al momento de establecer las especificaciones del producto, tenga en cuenta las recomendaciones y condiciones relativas al concreto establecidas por el diseñador estructural y las consignadas en la Norma Colombiana para Construcciones Sismoresistentes NSR – 10.
- Realice la toma de asentamiento de acuerdo con la NTC 396 y verifique que cumpla con lo especificado, para su recibo.
- Haga el muestreo y control de calidad según lo definido por la NSR-10 y la NTC 3318.
- Cumpla las prácticas y recomendaciones para la colocación, vibrado, manejo, protección y curado del concreto dadas por su diseñador o personal calificado. (Puede consultar recomendaciones y prácticas constructivas del American Concrete Institute ACI.)
- Realice el curado de la mezcla manteniendo húmeda la superficie durante 28 días para evitar fisuración o agrietamiento y garantizar la correcta hidratación del cemento.

### - Condiciones para su aplicación:

- No debe ser permitida la adición en obra de cemento, agua, aditivo o cualquier otro material ya que esto alterará el diseño, y la calidad del concreto producido.
- Revise sellado de formaletas y evité deformaciones con el fin de disminuir 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.
- La toma del asentamiento debe ser realizada antes de 30 minutos contados después de recibido el concreto en la obra y se debe empezar a descargar el producto.
- La calidad del concreto no se puede garantizar cuando este haya permanecido en la obra sin ser descargado por un período de tiempo mayor a 1.0 hora después de su ingreso al sitio de la obra.

#### 3. Especificaciones del Producto:

El concreto está compuesto por: cemento, arena, grava, agua, adiciones y aditivo, y sus condiciones técnicas están descritas en la siguiente ficha técnica:

ESPECIFICACIÓN	VALOR	OBSERVACIONES
Asentamiento	5 +/- 1" (127 +/- 25 mm)	Evaluado de acuerdo con la NTC 396
Resistencia a compresión a 28 días o edad especificada	Desde 2500 hasta 6000 psi (17 a 41 MPa)	Evaluada de acuerdo con la NTC 673
Tamaño máximo nominal del agregado	3/8", ½", ¾", 1" (9.5 mm, 12.5 mm, 19 mm, 25 mm)	Dependiendo de la disponibilidad de fuentes de suministro de cada región.
Fraguado inicial	4 horas	Evaluado con la NTC 890.

Fraguado final	10 horas	Evaluado con la NTC 890.
Características adicionales	<ul> <li>Color</li> <li>Desarrollo de resistencias aceleradas a 3 y 7 días</li> <li>Desarrollo de resistencias para postensado</li> </ul>	Estas características son adicionales por requerimiento del cliente de acuerdo con sus necesidades y viabilidad técnica.
	<ul> <li>Fraguado retardado</li> <li>Fibras (nylon, polipropileno, metálica)</li> <li>Sílica</li> </ul>	Los colores ofrecidos están sujetos a las materias primas disponibles en cada región.
	Baja permeabilidad	

Este producto cumple con las anteriores especificaciones técnicas y con la norma técnica NTC -3318.

Siempre y cuando se observen por parte del comprador, el cumplimiento de las instrucciones de uso, aplicación y empleo, y el producto sea descargado en la obra en un período no mayor a 1.0 hora desde su llegada, ARGOS garantiza la resistencia del producto medida a 28 días o a la edad especificada, siempre y cuando, el producto se haya colocado bajo la supervisión de un profesional, se hayan seguido las instrucciones de curado de acuerdo al modo de uso del producto; se atiendan las recomendaciones de la norma técnica NTC 3318. No se recibirán reclamos de producto que haya permanecido en obra sin ser descargado por más de 1.0 hora desde el momento en que llegó a la obra.

La evaluación de la resistencia del concreto, debe realizarse cumpliendo con las normas técnicas NTC 550, 673 y 3318 y el cumplimiento de la NSR-10, utilizando laboratorios acreditados.

# 4. Condiciones de Seguridad:

- El concreto no debe ser manipulado por menores de edad.
- Para su uso, utilice gafas, guantes y tapabocas de seguridad industrial.
- El concreto no es un producto comestible, en caso de hacerlo, comuníquese o acuda a su médico inmediatamente.
- Evite el contacto con la piel y los ojos.

Para mayor información acerca de nuestro producto puede consultarla en nuestra página web: www.argos.com.co.

En caso de inquietudes y/o reclamos comuníquese con nuestra línea de atención al Cliente 018000527467 desde su celular #250 o escribanos al correo electrónico serviciocliente@argos.com.co.