CONCRETO
PISOS INDUSTRIALES PLÁSTICOS

Concreto especialmente diseñado para presentar una menor retracción que un concreto normal (estándar), medido mediante el método contenido en la norma ASTM C-157. La utilización de este concreto permite obtener superficies con menores inconvenientes de fisuras, reduciendo así los costos de mantenimiento y extendiendo la vida útil de la estructura.

BENEFICIOS

Concreto realizado bajo un proceso de producción monitoreado con la más moderna tecnología, que permite contar con un estricto control de calidad de las materias primas, además de:

- Ser bombeable.
- Rápida colocación, que permite dar mejores acabados.
- Mezcla homogénea y manejable.
- Mínima segregación.
- Permite el uso de fibras (metálicas, fibras macro y micro-sintéticas) como aporte adicional al control de la contracción plástica y por secado.

APLICACIONES Y USO

Pisos industriales sujetos a tráfico de montacargas y eventuales cargas de impacto tales como:

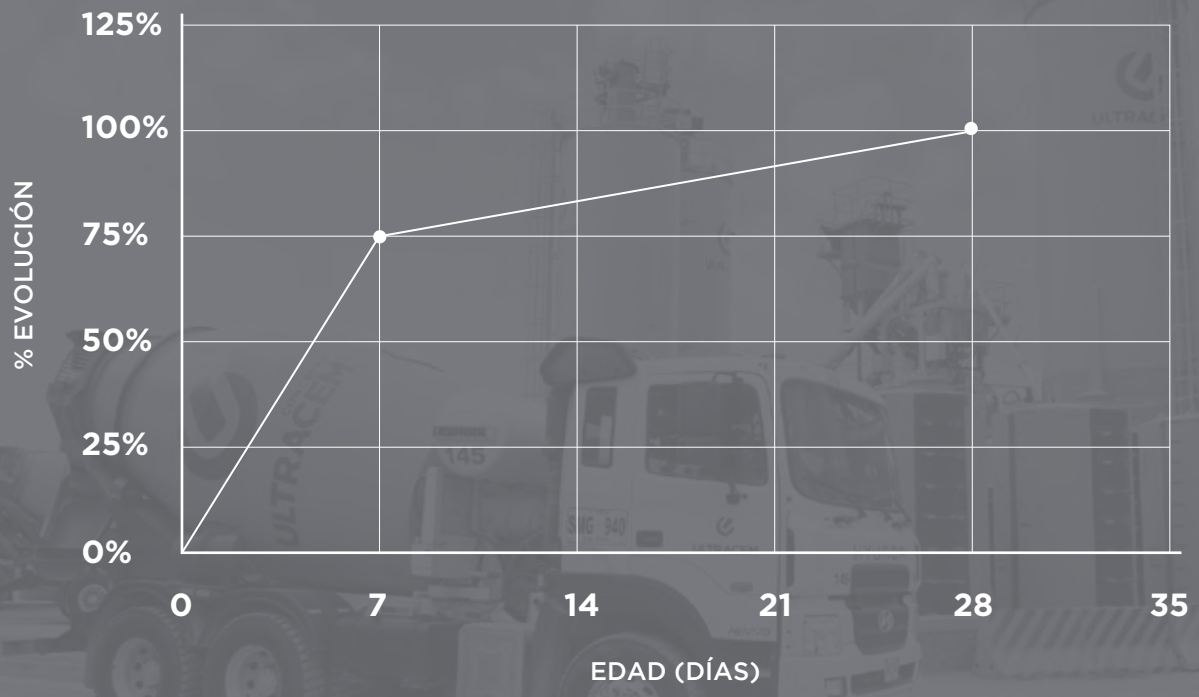
- Centros comerciales.
- Grandes Superficies.
- Edificio de oficinas e instituciones.
- Zonas de almacenamiento, bodegas en general.
- Construcción de todos los tipos de piso contemplados en el ACI-302.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

ENSAYOS FÍSICOS	VALOR	OBSERVACIONES
Asentamiento	6 +/- 1'' Plástico (150+/-25 mm)	Evaluado de acuerdo con la NTC 396. Bombeable = Sí.
Resistencia mecánica	Según resistencia de diseño: -Flexión a 28 días: 3.6 – 4.9 Mpa -Compresión a 28 días: 28 – 39 Mpa	Evaluada de acuerdo con la NTC 2871.
Desarrollo de resistencia	Sistema pretensado: - 1 día: entre 25% y 35% de la resistencia especificada. - 3 días: entre el 60% y 70% de la resistencia especificada. - Otros sistemas: Desarrollo típico según características de los materiales.	Nota: solo aplica para resistencia mecánica a la compresión. Evaluada de acuerdo a NTC 673.
Tamaño máximo nominal del agregado	¾'' y 1'' (19 mm y 25 mm)	Dependiendo de la disponibilidad de fuentes de suministro.
Manejabilidad en Obra	1 hora ± 15 min	Varía de acuerdo a condiciones climáticas.
Fraguado Inicial	6 ± 1 horas	Evaluado de acuerdo con la NTC 890.
Fraguado Final	7 ± 1 horas	Evaluado de acuerdo con la NTC 890.
Densidad	2300 – 2400 kg/m3	Evaluado de acuerdo con la NTC 1926.
Contenido de Aire	Max 2.0% (Naturalmente Atrapado)	Evaluado de acuerdo con la NTC 1032.
Características Adicionales	- Color - Desarrollo de resistencias aceleradas a 3 y 7 días - Fraguado Retardado - Fibras (Polipropileno) - Manejabilidad Extendida	Estas características son adicionadas por requerimiento del cliente de acuerdo con sus necesidades y viabilidad técnica.

Fecha de Vigencia:

CURVA DE EVOLUCIÓN DE RESISTENCIA ULTRACEM



RECOMENDACIONES

- Cumplir 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 de 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 Técnica Colombiana NTC 396.
- Garantizar el sellado de formaletas 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 adición en obra de agua, aditivo o cemento alterará el diseño, lo cual afectará la calidad del concreto fabricado en la planta de producción.
- 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 Técnica Colombiana NTC 673.
- 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.
- Revise las condiciones y uniformidad del material de base sobre el cual se apoyará el piso; de la cual depende, en gran parte, el correcto desempeño de la estructura del mismo.
- El concreto debe ser colocado y terminado por personal con experiencia y habilidad en la construcción de pisos de concreto, siguiendo las recomendaciones del ACI-302.
- No permita la adición de agua, ni de cemento durante la etapa de acabado de los pisos. Esto causará problemas en el acabado superficial, la resistencia a la abrasión y la aparición de fisuras.
- El acabado superficial debe ser aplicado adecuadamente y en el momento correcto, de lo contrario puede afectar el concreto.
- Al momento de establecer las especificaciones del concreto, tenga en cuenta las consideraciones relativas a la durabilidad de las estructuras consignadas en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10.
- El concreto exige de un buen curado para prevenir las fisuras por retracción plástica, por lo cual se debe garantizar el uso de protección contra el viento y temperatura, tanto para la sub-base como para el concreto colocado.

**ULTRACEM no se hace responsable por los perjuicios que se pueden ocasionar por el mal uso de sus producto. La información contenida en este documento es de carácter estrictamente comercial y no constituye recomendación técnica por parte de ULTRACEM.

Atención al Cliente:
01 8000 123 987 Celular: #399

Correo electrónico:
servicioalcliente@ultracem.co

Página Web:
www.ultracem.co en el link Contáctenos.

NUESTRAS CERTIFICACIONES

icontec ISO 9001

icontec ISO 14001

icontec ISO 45001

Ultracem S.A.S.
Planta: Km. 2,5 Vía Cordialidad Barranquilla - Galapa
Galapa, Atlántico - Colombia

CONCRETOS ULTRACEM