

Nombre de alumno: Henry Fco. Morales Diaz

Nombre del profesor: Jorge David Oribe

Nombre del trabajo: Super nota

Materia: INTERPRETACION DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS

Grado: 5to Cuatrimestre

Grupo: LAR04EMC0120-A

Comitán de Domínguez Chiapas a 02 DE ABRIL DEL 2022

Prueba de Revenimiento.

El revenimiento es la medida de la consistencia del concreto fresco en términos de disminución de altura. Para hacer la prueba se requiere un molde en forma de cono truncado de acero o de cualquier otro material no poroso ni absorbente.



Aditivos para Concreto.

Los aditivos químicos para el concreto actúan directamente sobre el contenido de cemento en la mezcla del concreto y se dosifican comúnmente en mililitros o centímetros cúbicos por kilogramo de cemento.

Los aditivos químicos para el concreto, son compuestos solubles en agua, que actúan directamente sobre el contenido del cemento para modificar las características en estado fresco o endurecido del concreto



Son materiales diferentes del agua, de los agregados y del cemento, modifican una o más de las propiedades del concreto o mortero en sus etapas: fresco, fraguando, endureciéndose y endurecido.

Aditivos para Concreto TIPO A – Reductor de Agua.

Es un reductor de agua de la mezcla de concreto, que por efecto de la dispersión de las partículas de cemento, se traduce en mayores resistencias con la misma cantidad de cemento o importantes ahorros de cemento para las mismas resistencias.

Aditivos para Concreto TIPO B – Retardante de Fraguado.

Actúa en el concreto como agente de fraguado extendido de una forma prevista y controlada.

Frecuentemente se necesitan tiempos de fraguado extendido en plataformas de puentes, donde el peso muerto adicional del concreto causará deflexión y falta de cohesión con el reforzamiento.



Aditivos para Concreto TIPO C – Acelerante de Fraguado.

El aditivo actúa mediante una reacción química con el cemento, acelerando el tiempo de fraguado y la resistencia a la compresión axial a temprana edad. Estos aditivos son compatibles con agentes inclusores de aire, ciertos aditivos súper plastificantes y ciertos aditivos reductores de agua convencionales.



Aditivos para Concreto TIPO C2 – Acelerante de Resistencia.

Tiene una reacción físico-química con el cemento, plastificando y reduciendo el agua de la mezcla de concreto, muestra mejores características de fraguado y acabado cuando se compara con otros aditivos reductores de agua comunes del tipo A o F.

Aditivos para Concreto TIPO D – Reductor de Agua y Retardante.

El uso del aditivo reductor de agua y retardante, provee al concreto de una plasticidad y fluidez adecuada mejorando las características del concreto tanto en estado plástico como endurecido.

Aditivos para Concreto TIPO E – Reductor de Agua y Acelerante.

Es un aditivo que resulta de la combinación de compuestos acelerantes y reductores de agua. Mejora las propiedades plásticas y de endurecimiento del concreto tales como la trabajabilidad, resistencia a la compresión y a la flexión.



Aditivos para Concreto TIPO F – Reductor de Agua de Alto Rango.

Es un aditivo que puede ser dosificado al concreto en la obra o en la planta de concreto industrializado. No se utilizan cloruros en su formulación, por lo tanto se recomienda para concreto pretensado o postensado.

Aditivos para Concreto TIPO G – Reductor de Agua de Alto Rango y Retardante.

Es un aditivo formulado específicamente para extender el tiempo de trabajabilidad del concreto fluido a temperaturas de hasta 45°C.

Aditivos para Concreto TIPO F2 – Súper Plastificante.

Es un aditivo cuyos compuestos son solubles al agua, que se utilizan en la producción de concreto superfluido.

Aditivos para Concreto TIPO G2 – Súper Plastificante y Retardante.

De las mismas características que el aditivo tipo F2, con la diferencia que retarda el fraguado del concreto.



Aditivos para Concreto TIPO AA – Includor de Aire.

Es un aditivo especialmente diseñado para utilizarse en concreto o mortero expuesto a congelamiento y deshielo. Adicionalmente provee mayor trabajabilidad al concreto sin la necesidad de adicionar agua a las mezclas.

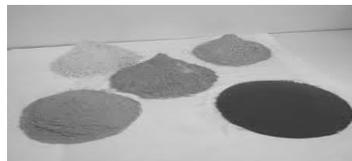
Adiciones para Concreto – Polvo de Microsílica Densificada.

Es una adición para concreto a base de polvo de microsílice, listo para usarse. Este producto reacciona químicamente con el hidróxido de calcio en la pasta del cemento generando silicato de calcio hidratado, el cual aumenta la resistencia y la durabilidad.



Adiciones para Concreto – Fibras de Refuerzo de Polipropileno.

La utilización de este tipo de fibras deberá tener como principal objetivo minimizar el agrietamiento por contracción plástica, el cual se presenta en el momento de iniciarse la rigidización del concreto.



Adiciones para Concreto – Fibra Prefabricada Estructural de Poliéster y Polipropileno.

Es una fibra sintética especialmente diseñada, para fines estructurales del concreto, cuyos materiales antagónicos y el efecto mecánico del mezclado fibrilan y proveen un refuerzo tridimensional, comparado con el bidimensional de la malla electrosoldada.



Productos Complementarios Concreto – Retardante de Evaporación.

Cuando se aplica sobre el concreto fresco forma una película delgada y continua que previene la pérdida rápida de la humedad de la superficie. Es fácil de usar y requiere solamente de la adición de agua antes de aplicarse por aspersión.

Productos Complementarios Concreto – Membrana de Curado y Sellado.

El uso de este producto es adecuado sobre concreto viejo o nuevo y se comporta bien tanto en interiores como en exteriores, sin los efectos adversos de los sistemas cuya base son los disolventes.

Productos Complementarios Concreto – Compuesto para Curado Formado por Membrana.

Está formulado para prevenir la evaporación rápida, que es un método económico y eficiente para curar concreto. Es una emulsión a base de agua que contiene una fina dispersión de partículas de ceras y parafinas.



Cuidados Especiales del Concreto a Temperaturas Bajas.

Para el concreto es un peligro la congelación, así como las temperaturas altas o el sobrecalentamiento. A menor temperatura del concreto, menor velocidad en el proceso de endurecimiento y adquisición de resistencia y mayor tiempo para el proceso de curado.



Se debe evitar que el concreto, expuesto a temperatura muy fría, se congele o se descongele mientras tiene una edad temprana.

El mantenimiento de las temperaturas requeridas en el inicio del fraguado se logra calentando el agua para la mezcla y si es necesario los agregados también .

Cuidados Especiales del Concreto a Temperaturas Altas



La temperatura ideal del concreto durante el colado debe fluctuar entre los 17°C y 20°C. Un colado realizado a más de 32°C requiere de mayores cuidados durante el proceso.

El colado debe efectuarse lo más rápido posible para evitar los efectos de una disminución del revenimiento.

Evitar un proceso de mezclado prolongado ya que este clima propicia un endurecimiento inicial rápido.

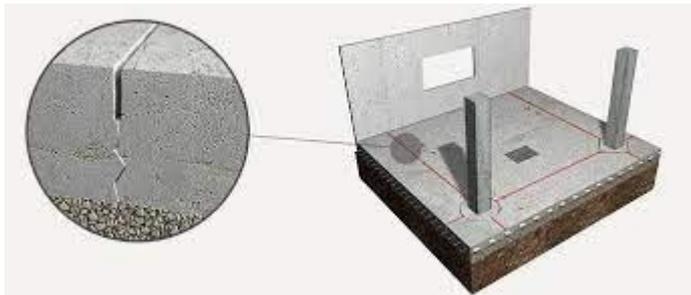
Si es necesario se deben enfriar los agregados mediante el suministro de agua refrigerada por aspersión o inmersión.



Junta de Aislamiento.

Las juntas de aislamiento están diseñadas para permitir movimientos diferenciales tanto horizontales como verticales en las partes adyacentes de la estructura.

Se emplean, por ejemplo, en el contorno perimetral de las losas sobre el piso, alrededor de cimentaciones y columnas, así como en el contorno de la cimentación de equipos o máquinas.



Junta de Control o Contracción.

Las juntas de control se deben construir para permitir la transferencia de las cargas perpendiculares al plano del muro o de la losa.

Las juntas de contracción también son planos de debilidad que permiten movimientos diferenciales en el plano del mismo. El espesor del muro en la junta de contracción se debe reducir un 25% (preferiblemente un 30%).

Hay diversas formas de diseñar las juntas de contracción para pisos de concreto. El método más convencional consiste en realizar el aserrado del piso formando una ranura recta continua en la parte superior de la losa. Esto crea un plano de debilidad en el cual se formará la fisura.

