

Preparación de Materiales para Mezcla de Concreto

1. Regar con agua y mezclar los agregados un día antes de hacer el ensayo
2. Cubrir con una lona los agregados.
3. Sacar una muestra de los agregados y trasladarlos a laboratorio y mezclarlos hasta alcanzar una humedad homogénea.
4. Calcular el % de humedad de los agregados.
5. Hacer diseño de mezcla con cemento Tipo I de Bijao o Plus de Lafarge con una relación agua cemento máxima de 0.55 para un volumen mínimo de 80 Litros utilizando la dosis especificada en Programa de Validación de Productos LL-PR-G-01
6. Pesar en cubetas o recipientes similares las cantidades especificadas en el diseño de mezcla de agregado grueso, fino, cemento y agua. Tapar recipientes para evitar que pierdan humedad.
7. Medir volumen de aditivo especificado.

DOCUMENTO CONTROLADO

Preparación de Mezclar

1. Verificar la limpieza de la mezcladora.
2. Agregar agregado grueso y mezclar por 10 vueltas.
3. Agregar agregado fino y mezclar por 1 minuto hasta obtener una mezcla homogénea de agregado grueso con agregado fino.
4. Agregar cemento y mezclar por un minuto hasta obtener una mezcla homogénea.
5. Del agua de diseño, agregar agua a la probeta con aditivo hasta llenar la probeta.
6. Agregar toda el agua a la mezcladora paulatinamente hacia el centro de la mezcladora de modo de humectar completamente la mezcla.
7. Apuntar la hora de adición de agua a la mezcla como **Hora A/C**.
8. **Mezclar por 2 minutos.**
9. **Los siguientes pasos se deben completar en máximo 5 minutos:**
 - a. Tomar revenimiento y anotar como “Revenimiento Antes de Aditivo”
 - b. Medir el porcentaje de aire en la mezcla y anotar como “% Aire antes de aditivo”
10. **Agregar el aditivo.**
11. **Mezclar por 3 minutos.**
12. **Los siguientes pasos se deben completar en máximo 5 minutos:**
 - a. Tomar revenimiento y anotar como “Revenimiento Inicial con Aditivo”
 - b. Tomar peso unitario de la mezcla y apuntar como P.U. y calcular el rendimiento (si aplica).
 - c. Medir el porcentaje de aire en la mezcla y apuntar como “% Aire con Aditivo”

14. Regresar la mezcla utilizada para tomar revenimiento a mezclador (si aplica).
15. Tomar una muestra suficientemente grande de concreto para tamizar mortero para hacer tiempo de fragüado.
16. Mezclar por 20 minutos (en caso de solicitarse Pérdida de Revenimiento en Programa de Validación de Aditivos).
17. Tamizar el concreto para hacer 3 muestras de mortero que cumplan los requisitos de ASTM C 403.
18. Trasladar a laboratorio a una temperatura entre 20-25°C.
19. Tomar revenimiento y anotar como “Revenimiento Final con Aditivo”
20. Elaborar suficientes cilindros para hacer quiebres especificados en Programa de Validación de Productos LL-PR-G-01
21. Tomar medición de fraguado anotando resistencia y hora a la cual se determinan

FIN

DOCUMENTO CONTROLADO