

 Tecnología al servicio de la construcción	INSTRUCTIVO PARA DETERMINAR FRAGUADO EN APARATO GILLMORE DE ACUERDO NORMA ASTM C266		Código: LL-CC-I-21
Elaborado por: Asistente Investigación y Desarrollo	Aprobado por: Gerente de Producción	Página 1 de 4	Edición: 01 Fecha: 20180526

DESCRIPCION

Este instructivo cubre el procedimiento para determinar el tiempo de fraguado por medio del medidor Gillmore.

EQUIPOS

1. Aparato Gilmore según ASTM C266



2. Espátula de borde recto 1.25" x 8" (32mm x 204mm).



3. Apisonador de Neopreno para compactación.



DOCUMENTO CONTROLADO

INSTRUCTIVO PARA DETERMINAR FRAGUADO EN APARATO GILLMORE DE ACUERDO NORMA ASTM C266

Código:
LL-CC-I-21

Elaborado por:
Asistente Investigación y Desarrollo

Aprobado por:
Gerente de Producción

Página 2 de 4

Edición: 01
Fecha: 20180526

4. Molde cónico plástico.



5. Superficie no adhesiva.



6. Mezcladora



CONDICIONES

1. Temperatura: 23 ± 2 grados °C
2. Humedad Relativa: >50%
3. Libre de vibraciones

 Tecnología al servicio de la construcción	INSTRUCTIVO PARA DETERMINAR FRAGUADO EN APARATO GILLMORE DE ACUERDO NORMA ASTM C266	Código: LL-CC-I-21
Elaborado por: Asistente Investigación y Desarrollo	Aprobado por: Gerente de Producción	Edición: 01 Fecha: 20180526

PROCEDIMIENTO

No.	Descripción	Numeral
I. Preparación de la pasta		
1.1	Preparar una nueva mezcla de pasta agregando 650gr de cemento con el porcentaje de agua requerido para lograr una consistencia normal descrita en el instructivo LLCCI10 basado en la norma C305.	C266, 10.1 C305
II. Preparación de la muestra		
2.1	Con la pasta de cemento preparada moldear una pastilla con el borde de la espátula y con los lados disminuyendo hasta un borde fino, sobre una placa plana, no absorbente.	C266, 10.2
2.2	En el moldeo de la pastilla, aplanar la pasta de cemento, primero sobre la placa y luego formar la pastilla mediante pasadas con la espátula, desde el borde exterior hacia el centro, luego aplanar la parte superior.	C266, 10.2
2.3	Después de elaborarla, colocar la pastilla en la cámara de curado mantenerla allí, excepto cuando se realicen las determinaciones de tiempo de fraguado.	C266, 10.2
III. Determinación de fraguado inicial		
3.1	Determinar el tiempo de fraguado, sosteniendo la aguja en posición vertical y asentándola ligeramente sobre la superficie de la pastilla.	C266, 10.3
3.2	Utilizando la aguja inicial de Gillmore, determinar el tiempo de fraguado inicial de Gillmore, tome la primera medición en la que la penetración sobre la superficie del espécimen no deja una impresión circular completa.	C266, 10.3
3.3	Verificar el fraguado inicial mediante la obtención de dos mediciones de penetración adicionales sobre diferentes áreas de la superficie del espécimen. El tiempo de fraguado Inicial de Gillmore es el tiempo en minutos, transcurrido, entre el contacto del cemento con el agua de mezcla y la medición anteriormente descrita.	C266, 10.3
IV. Determinación de fraguado final		
4.1	Utilizando la aguja final de Gillmore, determinar el tiempo de fraguado final, como la primera medición en la que la penetración sobre la superficie del espécimen no deja una impresión circular completa.	C266, 10.3
4.2	Verificar el fraguado final mediante la obtención de dos mediciones de penetración adicionales sobre diferentes áreas de la superficie del espécimen.	C266, 10.3

 Lazarus & Lazarus Tecnología al servicio de la construcción	INSTRUCTIVO PARA DETERMINAR FRAGUADO EN APARATO GILLMORE DE ACUERDO NORMA ASTM C266	Código: LL-CC-I-21
Elaborado por: Asistente Investigación y Desarrollo	Aprobado por: Gerente de Producción	Edición: 01 Fecha: 20180526

4.3

El tiempo de fraguado final será el transcurrido, en minutos, entre la hora de contacto agua-cemento y la hora en que la pasta de cemento adquiere la penetración final.

C266, 10.3

CONTROL DE ACTUALIZACIONES

	Nombre del solicitante del cambio	Puesto	Fecha	Pág.	Descripción del cambio

DOCUMENTO CONTROLADO