 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	RESINA PARA O PROCESSO CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO – DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE DESMOLDAGEM PELO MÉTODO DO APARELHO DE DUREZA	Recomendação CEMP 158 Aprovada em: Out/1991 Revisada em: Ago/2024
	Método de Ensaio	Folha : 1 de 4

SUMÁRIO

- 1_ Objetivo
- 2_ Documento a consultar
- 3_ Princípio do método
- 4_ Definição
- 5_ Aparelhagem
- 6_ Execução do ensaio
- 7_ Resultados
- 8_ Anexo A

1_ OBJETIVO

- 1.1_ Esta recomendação prescreve o método de determinação do tempo de desmoldagem de areia aglomerada com resina para o processo cura a frio através do aparelho de dureza.

2_ DOCUMENTO A CONSULTAR

- 2.1_ CEMP 217 – Materiais para fundição – Amostragem de areias aglomeradas quimicamente para os processos caixa quente, caixa fria, cura a frio e cura com CO₂ – Procedimento;
- 2.2_ CEMP 218 – Materiais para fundição – Preparação da mistura padrão de areias aglomeradas quimicamente utilizando a batedeira planetária – Procedimento.

3_ PRINCÍPIO DO MÉTODO

- 3.1_ Medições da dureza de uma placa de areia aglomerada com resina e catalisador para o processo cura a frio até que se atinja a dureza 95 PDB-AFS (pontos de dureza escala B – AFS).


Nota: Esta dureza é medida no medidor de dureza de areia de moldagem conhecido como durômetro de areia ou esclerômetro.

4_ DEFINIÇÃO

- 4.1_ Tempo de desmoldagem através do aparelho de dureza: É o tempo necessário para se extrair o modelo do molde, determinado através de medições com o aparelho de dureza.

5_ APARELHAGEM

- 5.1_ Caixa de macho para confecção do corpo de prova, conforme Anexo A;

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	RESINA PARA O PROCESSO CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO – DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE DESMOLDAGEM PELO MÉTODO DO APARELHO DE DUREZA	Recomendação CEMP 158 Aprovada em: Out/1991 Revisada em: Ago/2024
	Método de Ensaio	Folha : 2 de 4

5.2_ Durômetro de areia (esclerômetro) escala B-AFS (Figura 1);



Figura 1 – Foto ilustrativa de um durômetro de areia escala B-AFS.

5.3_ Higrômetro;

5.4_ Termômetro de 0 a 100 °C;

5.5_ Cronômetro;

5.6_ Raspador;

5.7_ Areia preparada.


6_ EXECUÇÃO DO ENSAIO

6.1_ Imediatamente após o término de preparação da mistura padrão (conforme CEMP 218) ou a coleta de amostra da areia na produção (conforme CEMP 217), separar uma quantidade suficiente para o enchimento da caixa de macho;

6.2_ Confeccionar o corpo de prova na caixa de macho conforme o anexo A, e anotar a temperatura e a umidade relativa do ar no instante da preparação, como valores históricos;

6.3_ Fazer medições periódicas (de acordo com o tempo de cura esperado) com o aparelho de dureza no corpo de prova até que atinja a dureza mínima de 95 PDB-AFS;


6.4_ Anotar o tempo que levou para que o corpo de prova atingisse a dureza mínima.

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	RESINA PARA O PROCESSO CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO – DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE DESMOLDAGEM PELO MÉTODO DO APARELHO DE DUREZA	Recomendação CEMP 158 Aprovada em: Out/1991 Revisada em: Ago/2024
	Método de Ensaio	Folha : 3 de 4

7_ RESULTADOS

7.1_ O resultado é dado em minutos.

HISTÓRICO DAS REVISÕES		
REVISÃO	ITENS REVISADOS	JUSTIFICATIVA
Ago/2024	Todos	Diferenças entre a mistura padrão e a coleta da mistura da produção.

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	RESINA PARA O PROCESSO CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO – DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE DESMOLDAGEM PELO MÉTODO DO APARELHO DE DUREZA	Recomendação CEMP 158 Aprovada em: Out/1991 Revisada em: Ago/2024
	Método de Ensaio	Folha : 4 de 4

8_ ANEXO A - DIMENSÕES DA CAIXA DE MACHO

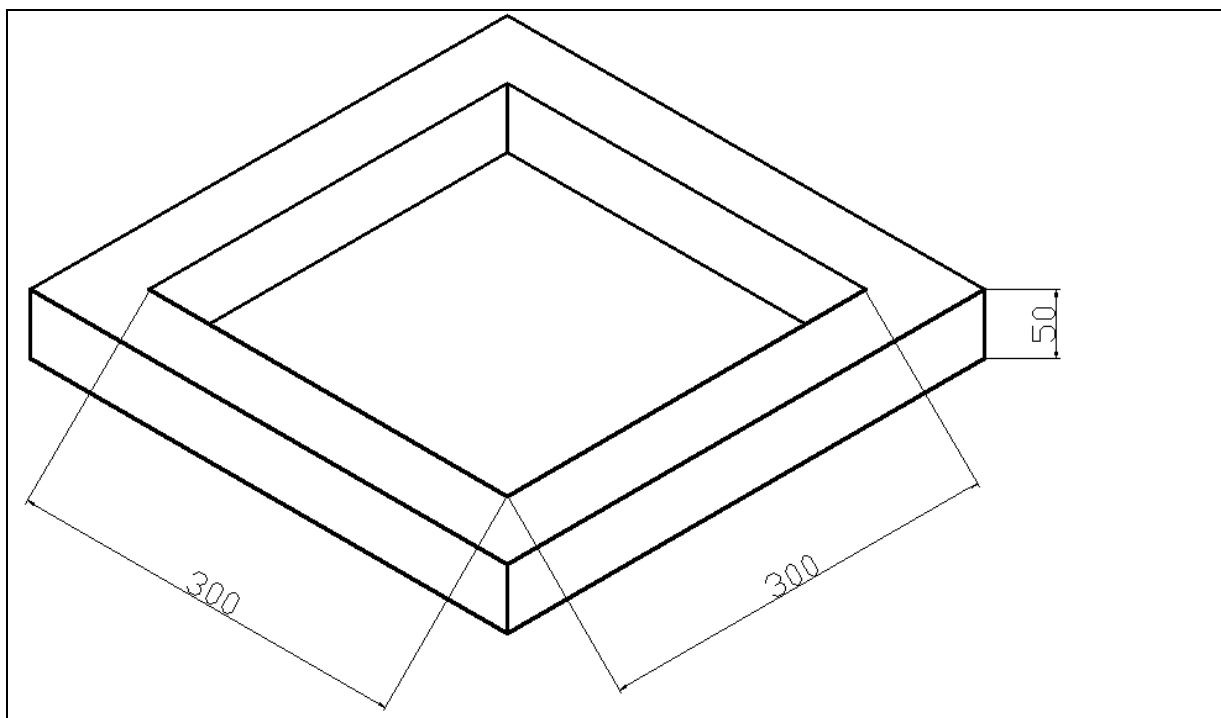


Figura 2 – Caixa de macho para confecção do corpo de prova no processo cura a frio.