

RESINA CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO - DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE CURA TOTAL ATRAVÉS DA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO DA MISTURA PADRÃO

Método de Ensaio

Recomendação CEMP 164 Aprovada em: Fev/1992 Revisada em: Nov/2015

Folha: 1 de 3

SUMÁRIO

- 1_ Objetivo
- 2_ Documentos a consultar
- 3_ Princípio do método
- 4_ Definição
- 5_ Aparelhagem
- 6_ Confecção dos corpos de prova
- 7_ Execução do ensaio
- 8_ Resultados

1_ OBJETIVO

1.1_ Esta recomendação prescreve o método de determinação do tempo de cura total em areia aglomerada com resina para o processo cura a frio através da resistência à tração.

2_ DOCUMENTOS A CONSULTAR

- 2.1_ Na aplicação desta recomendação é necessário consultar:
- 2.1.1 CEMP E-10 Corpos de prova Formas e tipos de ensaios;
- 2.1.2_ CEMP 155 Resina cura a frio para fundição Preparação da mistura padrão;
- 2.1.3_ CEMP 162 Resina cura a frio para fundição Determinação da resistência à tração da mistura padrão.

3_ PRINCÍPIO DO MÉTODO

3.1_ Valor máximo de resistência à tração obtido através de ensaios executados de hora em hora.

4_ DEFINIÇÃO

- 4.1_ Para os efeitos desta recomendação é adotada a definição:
- 4.1.1_ Tempo de cura total através do aparelho de resistência: Período de tempo, após mistura, em que um corpo de prova aglomerado com resina e catalisador para o processo cura a frio atinge sua resistência máxima.



RESINA CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO - DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE CURA TOTAL ATRAVÉS DA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO DA MISTURA PADRÃO

Método de Ensaio

Recomendação CEMP 164 Aprovada em: Fev/1992 Revisada em: Nov/2015 Folha: 2 de 3

5_ APARELHAGEM

5.1_ Caixa de macho para confecção de corpos de prova Nº 2 estrangulado, conforme especificação CEMP E-10 (Figura 1);

Nota: A caixa de macho para a confecção dos corpos de prova poderá confeccionar os corpos de prova N° 2 A ou N° 2 B.

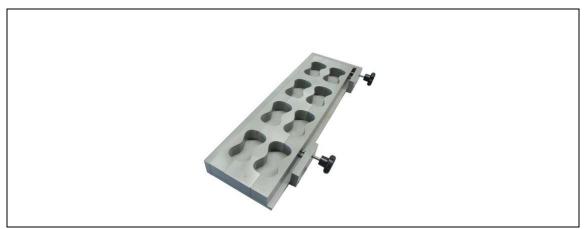


Figura 1 – Foto ilustrativa da caixa de macho para corpo de prova estrangulado.

- 5.2_ Régua metálica para raspagem do excesso de areia;
- 5.3 Termohigrômetro;
- 5.4 Cronômetro;
- 5.5_ Máquina para ensaio de resistência à tração a frio (Figura 2).

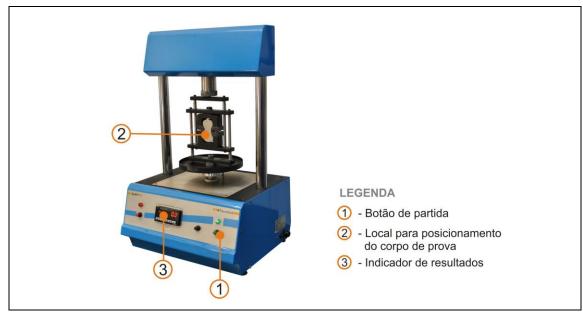


Figura 2 – Foto ilustrativa de uma máquina de ensaios para ensaio de resistência à tração.



RESINA CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO - DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE CURA TOTAL ATRAVÉS DA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO DA MISTURA PADRÃO

Método de Ensaio

Recomendação CEMP 164 Aprovada em: Fev/1992 Revisada em: Nov/2015 Folha: 3 de 3

6_ CONFECÇÃO DOS CORPOS-DE-PROVA

6.1_ A preparação da mistura padrão, a confecção dos corpos de prova, o procedimento para o ensaio de tração e outros dados devem seguir a recomendação CEMP 162.

7_ EXECUÇÃO DO ENSAIO

- 7.1_ Deixar os corpos de prova em repouso ao ambiente para cura.
- 7.2_ O tempo para início do ensaio deve ser pré determinado em função do processo (nesta primeira avaliação ensaiar 2 corpos de prova).
- 7.3_ Ensaiar os outros corpos de prova com intervalo de 1 hora após o 1º ensaio.

8 RESULTADOS

8.1_ O resultado do ensaio (deve-se avaliar o resultado obtido, com o de um corpo de prova de uma resina de qualidade conhecida) é expresso pelo tempo de cura total em horas, e é obtido a partir da hora em que a resistência à tração se estabilizou, correspondendo à média aritmética de no mínimo 2 (dois) corpos de prova.

Nota: Caso esses valores não definam o tempo de cura total, uma nova mistura deverá ser feita estabelecendo novos tempos para execução dos ensaios até a obtenção de valores que determinem o tempo de cura total. Caso o processo permita, confeccionar da mesma mistura o maior número possível de corpos de prova.