

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	RESINA FENÓLICA PARA O PROCESSO DE AREIA COBERTA PARA FUNDIÇÃO – DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO A QUENTE DA MISTURA PADRÃO	Recomendação CEMP 027 Aprovada em: Set/1979 Revisada em: Nov/2015
	Método de Ensaio	Folha : 1 de 3

SUMÁRIO

- 1_ Objetivo
- 2_ Documentos a consultar
- 3_ Princípio do método
- 4_ Definições
- 5_ Aparelhagem
- 6_ Execução do ensaio
- 7_ Resultados

1_ OBJETIVO

- 1.1_ Esta recomendação prescreve o método de ensaio para determinação da resistência à tração a quente para areia coberta.

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 023 – Resina fenólica para o processo de areia coberta para fundição – Preparação da mistura padrão com resina líquida ou em escama;
 - 2.1.3_ CEMP 024 – Resina fenólica para o processo de areia coberta para fundição – Preparação da mistura padrão com resina líquida em pó.

3_ PRINCÍPIO DO MÉTODO

- 3.1_ Aplicação de uma carga contínua e progressiva ao longo do eixo axial de um corpo de prova estrangulado até sua ruptura.

4_ DEFINIÇÃO

- 4.1_ Para os efeitos desta recomendação é adotada a definição:
 - 4.1.1_ Resistência à tração a quente: Máxima tensão de tração que um corpo de prova é capaz de suportar quando submetido a condições padronizadas de cura e ensaiado à temperatura de cura.

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	RESINA FENÓLICA PARA O PROCESSO DE AREIA COBERTA PARA FUNDIÇÃO – DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO A QUENTE DA MISTURA PADRÃO	Recomendação CEMP 027 Aprovada em: Set/1979 Revisada em: Nov/2015
	Método de Ensaio	Folha : 2 de 3

5_ APARELHAGEM

5.1_ Máquina de ensaio de resistência à tração a quente para o processo de areia coberta (Figura 1);

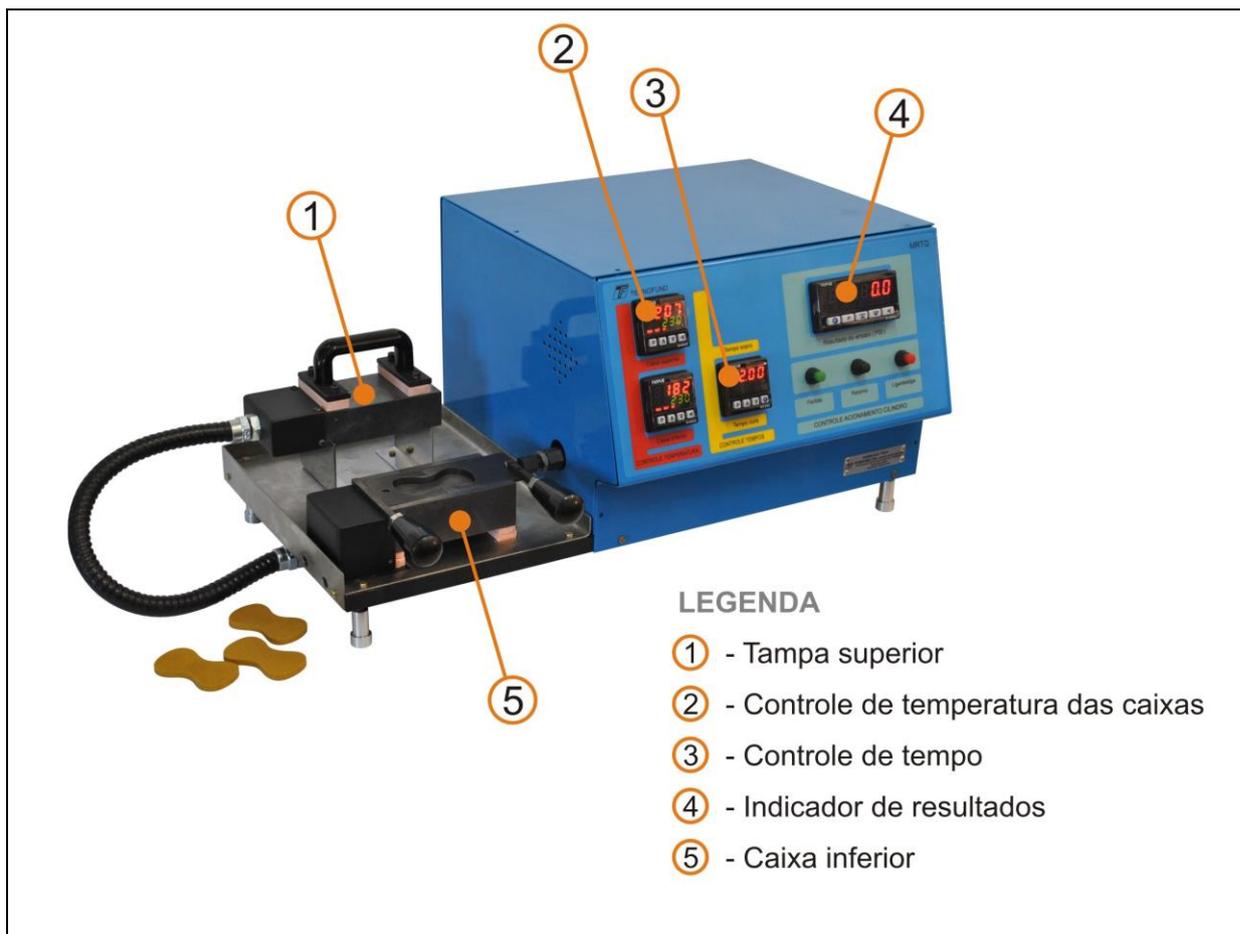


Figura 1 – Foto ilustrativa de uma máquina de resistência à tração a quente para areia coberta.

5.2_ Caixa de macho para confecção do corpo de prova N^o 3, estrangulado, conforme especificação CEMP E-10;

5.3_ Cronômetro (quando a máquina não possui contagem de tempo);

5.4_ Dispositivo de despejo e raspagem de areia na caixa de macho;

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	RESINA FENÓLICA PARA O PROCESSO DE AREIA COBERTA PARA FUNDIÇÃO – DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO A QUENTE DA MISTURA PADRÃO	Recomendação CEMP 027 Aprovada em: Set/1979 Revisada em: Nov/2015
	Método de Ensaio	Folha : 3 de 3

6_ EXECUÇÃO DO ENSAIO

- 6.1_ Ajustar a caixa de macho bipartida na placa de aquecimento inferior.
- 6.2_ Regular a temperatura das placas de aquecimento inferior e superior a 230 ± 5 °C e deixá-las estabilizar nesta temperatura.
- 6.3_ Encher o dispositivo de despejo e raspagem com areia a ser ensaiada.
- 6.4_ Encher a caixa de macho com areia emborcando o dispositivo de despejo e raspagem em um só movimento.
- 6.5_ Raspar o excesso de areia com o dispositivo de despejo e raspagem, partindo da linha divisória de caixa de macho para frente e da linha divisória para trás.
- 6.6_ Colocar a placa de aquecimento superior sobre a caixa de macho e acionar a contagem do tempo de cura (pela máquina ou com o cronômetro) para um tempo de 2 minutos.
- 6.7_ Acionar o mecanismo de partida da máquina até a ruptura do corpo de prova.
- Nota: Em algumas máquinas a partida é dada automaticamente após o tempo de cura.
- 6.8_ Repetir esta operação para mais 2 (dois) corpos de prova;

7_ RESULTADOS

- 7.1_ O resultado é expresso em N/cm^2 , com uma resolução mínima da máquina de ensaios de resistência de $0,1 N/cm^2$ e corresponde à média aritmética dos valores obtidos de no mínimo 3 (três) corpos de prova.