

 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>TINTA PARA FUNDIÇÃO -          DETERMINAÇÃO DA ESPESSURA DE          CAMADA APLICADA PELO PROCESSO          DE IMERSÃO</b>	<b>Recomendação</b> <b>CEMP 069</b> <b>Aprovada em: Jun/1981</b> <b>Revisada em: Nov/2015</b>
	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Folha : 1 de 4</b>

## SUMÁRIO

- 1\_ Objetivo
- 2\_ Documentos 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 para verificar se para um grau de preparação constante, a dispersão da tinta fornece ao corpo de prova uma cobertura de espessura pré estabelecida.

### 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 070 – Tinta para fundição -Preparação da dispersão padrão.

### 3\_ PRINCÍPIO DO MÉTODO

- 3.1\_ Verificação do acréscimo dimensional de um corpo de prova após imersão em tinta e estufado em condições padronizadas.

### 4\_ DEFINIÇÃO

- 4.1\_ Para os efeitos desta recomendação é adotada a definição:
  - 4.1.1\_ Espessura da camada de tinta para fundição: Camada de tinta que o corpo de prova deve apresentar, após estufagem para fornecer um revestimento perfeito sobre a superfície do mesmo.

### 5\_ APARELHAGEM

- 5.1\_ Paquímetro, com uma resolução mínima de 0,05 mm;
- 5.2\_ Estufa de laboratório;

 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>TINTA PARA FUNDIÇÃO -          DETERMINAÇÃO DA ESPESSURA DE          CAMADA APLICADA PELO PROCESSO          DE IMERSÃO</b>	<b>Recomendação</b> <b>CEMP 069</b> <b>Aprovada em: Jun/1981</b> <b>Revisada em: Nov/2015</b>
	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Folha : 2 de 4</b>

5.3\_ Corpo de prova N ° 4 tipo B, conforme especificação CEMP E-10;

5.4\_ Cronômetro;

5.5\_ Lixa fina com granulometria entre 380 e 600 mesh.

## **6\_ EXECUÇÃO DO ENSAIO**

6.1\_ Preparar o corpo de prova segundo o processo de macharia para o qual a tinta vai ser utilizada, ou padronizar um único processo para o ensaio em laboratório; Para cada tinta ensaiada.

Nota: Deve-se pintar 2 (dois) corpos de prova para se obter uma média mais real.

6.2\_ Lixar as faces paralelas do corpo de prova, removendo as rebarbas da linha de divisão, visando deixar as faces o mais paralelas possível; Utilizar lixa fina, com granulometria de 380 à 600 mesh.

6.3\_ Medir a espessura do corpo de prova entre suas faces paralelas laterais, demarcando o local medido.

6.4\_ Segurar o corpo de prova, imergi-lo verticalmente na dispersão até aproximadamente  $\frac{3}{4}$  do seu comprimento, logo após o preparo da dispersão.

6.5\_ Após a permanência de 15 s na dispersão, retirar o corpo de prova, mantendo-o na mesma posição por 10 s.

6.6\_ Inverter o corpo de prova em 180°, apoiando sua base em uma superfície plana de deixá-lo durante 5 minutos nessa posição.

6.7\_ Estufar o corpo de prova pintando durante 30 minutos, entre  $180 \pm 10$  °C.

6.8\_ Retirar o corpo de prova da estufa, deixá-lo esfriar até temperatura ambiente e tornar a medi-lo nos mesmos locais; Fazer no mínimo 3 medições num mesmo corpo de prova.

 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>TINTA PARA FUNDIÇÃO -          DETERMINAÇÃO DA ESPESSURA DE          CAMADA APLICADA PELO PROCESSO          DE IMERSÃO</b>	<b>Recomendação</b> <b>CEMP 069</b> <b>Aprovada em: Jun/1981</b> <b>Revisada em: Nov/2015</b>
	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Folha : 3 de 4</b>

## 7\_ RESULTADOS

7.1\_ A espessura da camada, corresponde a média aritmética dos valores obtidos em 2 (dois) pontos de medição.

7.2\_ O resultado é expresso em mm, com precisão de 0,1 e é obtido através da seguinte fórmula:

$$EC = \frac{E2 - E1}{2}$$

Onde:

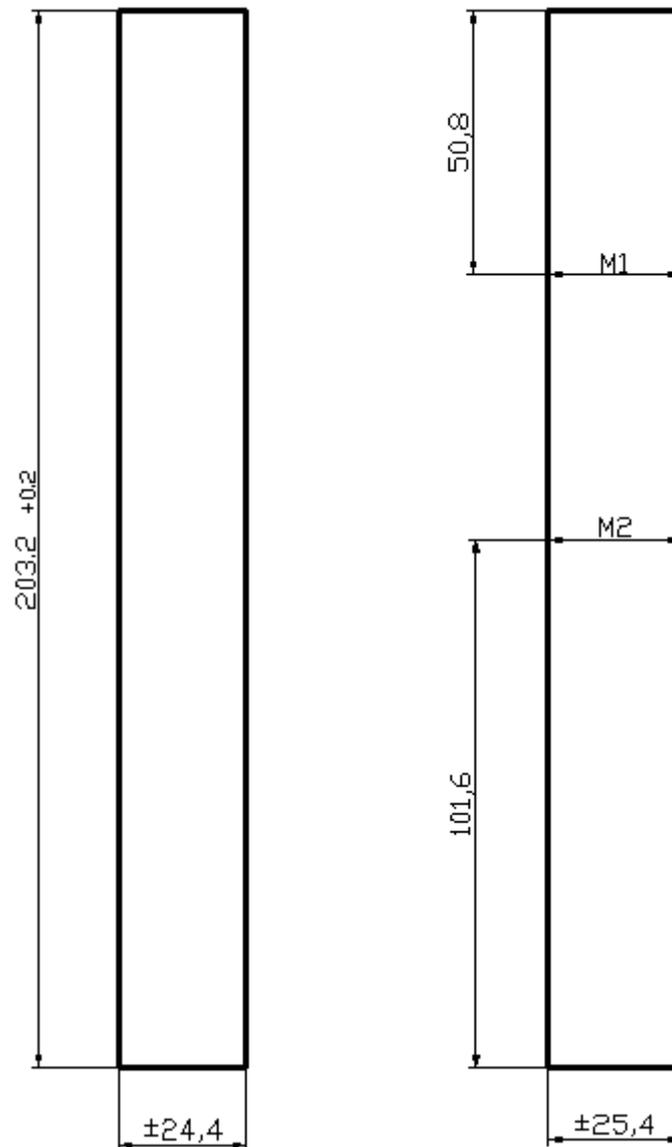
EC = espessura de camada, em mm;

E2 = espessura do corpo de prova pintado, em mm;

E1 = espessura do corpo de prova sem pintura, em mm.

 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>TINTA PARA FUNDIÇÃO -          DETERMINAÇÃO DA ESPESSURA DE          CAMADA APLICADA PELO PROCESSO          DE IMERSÃO</b>	<b>Recomendação</b> <b>CEMP 069</b> Aprovada em: Jun/1981 Revisada em: Nov/2015
	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Folha : 4 de 4</b>

**8\_ ANEXO A - DIMENSÕES E LOCAIS DE MEDIÇÃO DO CORPO DE PROVA UTILIZADO NA DETERMINAÇÃO DA ESPESSURA DE CAMADA.**



M1 e M2 → Locais de medição da camada de tinta

Dimensões em mm.