 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	TINTA PARA FUNDIÇÃO – DETERMINAÇÃO DA ABSORÇÃO DE UMIDADE NOS SÓLIDOS APÓS PERMANÊNCIA EM CÂMARA ÚMIDA POR 24 HORAS	Recomendação CEMP 055 Aprovada em: Fev/1980 Revisada em: Nov/2015
	Método de Ensaio	Folha : 1 de 3

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 para determinação da absorção de umidade nos sólidos de tintas para fundição após 24 horas em câmara úmida, afim de, verificar a tendência que a tinta possui nos machos pintados em absorver umidade, se estes forem estocados em ambiente saturado de umidade durante vários dias e prevenção de possíveis defeitos de gases no fundido.

2_ DOCUMENTO A CONSULTAR

- 2.1_ Na aplicação desta recomendação é necessário consultar:
 - 2.1.1_ CEMP 071 – Materiais para fundição - Determinação do teor de sólidos em tintas e colas.

3_ PRINCÍPIO DO MÉTODO


- 3.1_ Determinação, por diferença de massas, da quantidade de água absorvida pelos sólidos da tinta, após exposição da amostra em câmara saturada de umidade relativa por um período de 24 horas.

4_ DEFINIÇÃO

- 4.1_ Para os efeitos desta recomendação é adotada a definição:
 - 4.1.1_ Absorção de umidade nos sólidos de tinta para fundição: Quantidade de água absorvida pelos sólidos de uma tinta para fundição em condições controladas de umidade relativa.

5_ APARELHAGEM

- 5.1_ Balança analítica, com uma resolução mínima de 0,0001 g;

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	TINTA PARA FUNDIÇÃO – DETERMINAÇÃO DA ABSORÇÃO DE UMIDADE NOS SÓLIDOS APÓS PERMANÊNCIA EM CÂMARA ÚMIDA POR 24 HORAS	Recomendação CEMP 055 Aprovada em: Fev/1980 Revisada em: Nov/2015
	Método de Ensaio	Folha : 2 de 3

- 5.2_ Capsula de porcelana de fundo chato;
- 5.3_ Almofariz e pistilo;
- 5.4_ Câmara úmida, conforme desenho do Anexo A.

6_ EXECUÇÃO DO ENSAIO

- 6.1_ Triturar o resíduo do ensaio da determinação do teor de sólidos.
- 6.2_ Pesar aproximadamente 30 g da amostra e transferir para a cápsula de porcelana.
- 6.3_ Pesar a cápsula com a amostra (M1).
- 6.4_ Colocar o conjunto na câmara úmida e deixar por um período de 24 horas.
- 6.5_ Anotar a umidade relativa.

Nota: A umidade relativa no interior da câmara úmida deve ser de, no mínimo, 80 % para que o ensaio seja representativo.

- 6.6_ Retirar a capsula com a amostra da câmara úmida e pesar o conjunto (M2).


7_ RESULTADOS

- 7.1_ O resultado é expresso em porcentagem com precisão de 0,01, e é obtido através da seguinte fórmula:

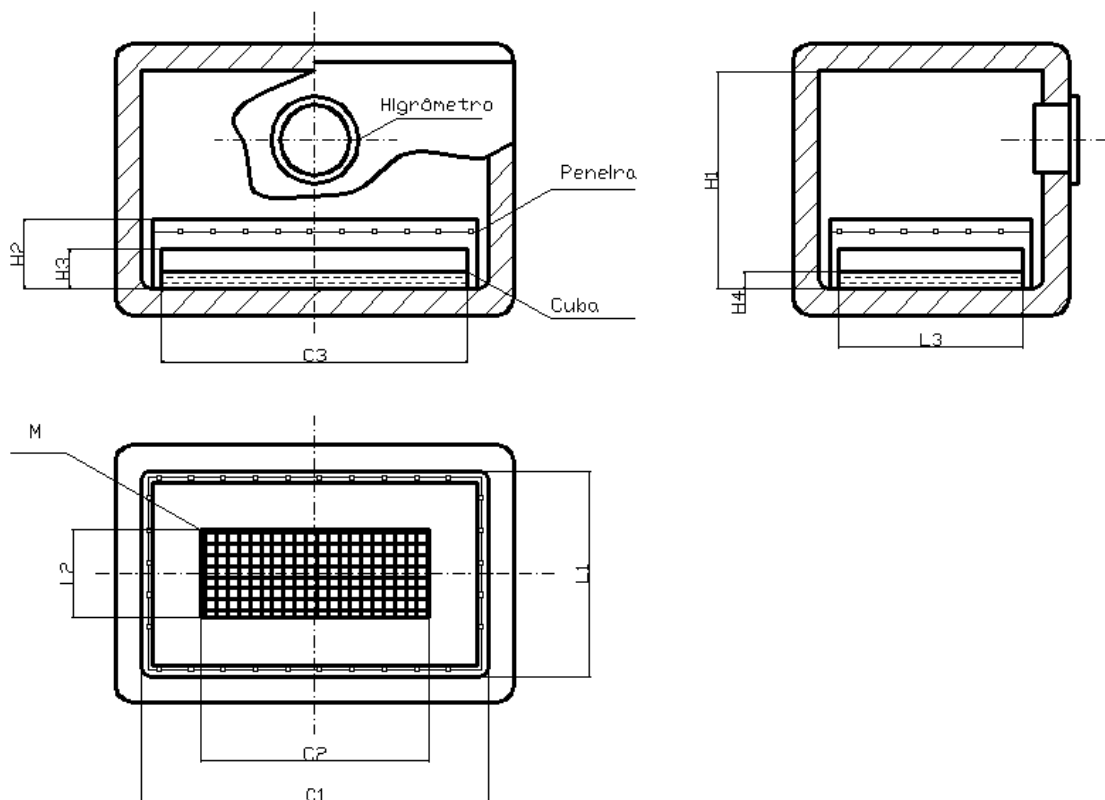
$$AU = \frac{M_2 - M_1}{MA} \times 100$$

onde:

- AU = absorção de umidade, em % ;
 M₂ = massa da capsula com a amostra úmida, em g ;
 M₁ = massa da capsula com a amostra seca, em g ;
 MA = massa da amostra seca, em g.

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	TINTA PARA FUNDIÇÃO – DETERMINAÇÃO DA ABSORÇÃO DE UMIDADE NOS SÓLIDOS APÓS PERMANÊNCIA EM CÂMARA ÚMIDA POR 24 HORAS	Recomendação CEMP 055 Aprovada em: Fev/1980 Revisada em: Nov/2015
	Método de Ensaio	Folha : 3 de 3

8_ ANEXO A - CÂMARA ÚMIDA (CEMP).



- H1 → Altura interna da câmara = 250 a 330 mm;
- H2 → Distância da tela até o fundo da cuba = 80 a 100 mm;
- H3 → Altura interna da cuba = 45 a 65 mm;
- H4 → Distância da superfície da água até o fundo da cuba = 20 a 40 mm;

- C1 → Comprimento interno da câmara = 395 a 470 mm;
- C2 → Comprimento útil da peneira = 260 a 420 mm;
- C3 → Comprimento interno da cuba = 350 a 420 mm;

- L1 → Largura interna da câmara = 100 a 220 mm;
- L2 → Largura útil da peneira = 210 a 240 mm;
- L3 → Largura Interna da cuba = 0,5 a 10 mm;