 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>COLA PARA FUNDIÇÃO –          DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE          FORMAÇÃO DE PELÍCULA</b>	<b>Recomendação</b> <b>CEMP 010</b> <b>Aprovada em: Nov/1978</b> <b>Revisada em: Dez/2022</b>
	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Folha : 1 de 6</b>

## SUMÁRIO

- 1\_ Objetivo
- 2\_ Documentos a consultar
- 3\_ Princípio do método
- 4\_ Definição
- 5\_ Aparelhagem
- 6\_ Execução do ensaio
- 7\_ Resultados
- 8\_ Anexos A, B e C

### 1\_ OBJETIVO

- 1.1\_ Esta recomendação prescreve o método de ensaio para determinação do tempo de formação de película em colas para fundição.

### 2\_ DOCUMENTOS A CONSULTAR

- 2.1\_ CEMP E-10 - Corpos de prova – Formas e tipos de ensaios - Padronização;
- 2.2\_ CEMP 017 - Resina para o processo caixa quente para fundição – Determinação da resistência à tração a frio – Método de ensaio;
- 2.3\_ CEMP 079 – Cola para fundição - Preparação da dispersão padrão para o ensaio de cola em pó - Procedimento;
- 2.4\_ CEMP 162 – Resina para o processo cura a frio para fundição – Determinação da resistência à tração – Método de ensaio;
- 2.5\_ CEMP 190 – Resina para o processo caixa fria (cold box) para fundição – Determinação da resistência à tração e do tempo de vida de banca – Método de ensaio.


### 3\_ PRINCÍPIO DO MÉTODO

- 3.1\_ Constatação da formação de uma película seca sobre a superfície de um filete de cola, por contato de um corpo de prova.

Nota: Para a confecção do corpo de prova poderá ser escolhido o processo caixa quente (hot box), caixa fria (cold box) ou cura a frio.

### 4\_ DEFINIÇÃO

- 4.1\_ Tempo de formação de película de cola para fundição: período de tempo que um filete de cola demora para secar superficialmente, quando exposto ao ar.

 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>COLA PARA FUNDIÇÃO –          DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE          FORMAÇÃO DE PELÍCULA</b>	<b>Recomendação</b> <b>CEMP 010</b> <b>Aprovada em: Nov/1978</b> <b>Revisada em: Dez/2022</b>
	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Folha : 2 de 6</b>

## 5\_ APARELHAGEM

5.1\_ Sopradora de macho de laboratório (figura 1) ou a caixa de machos bipartida (figura 2), ambas utilizadas para a confecção do corpo de prova N.º 2 estrangulado, conforme padronização CEMP E-10 (conforme o processo de areia resina utilizado);

Nota: Os corpos de prova poderão ser confeccionados com uma sopradora (figura 1) para os processos caixa quente (CEMP 017) ou caixa fria (CEMP 190) e com a utilização de uma caixa de machos (figura 2) para o processo cura a frio (CEMP 162).

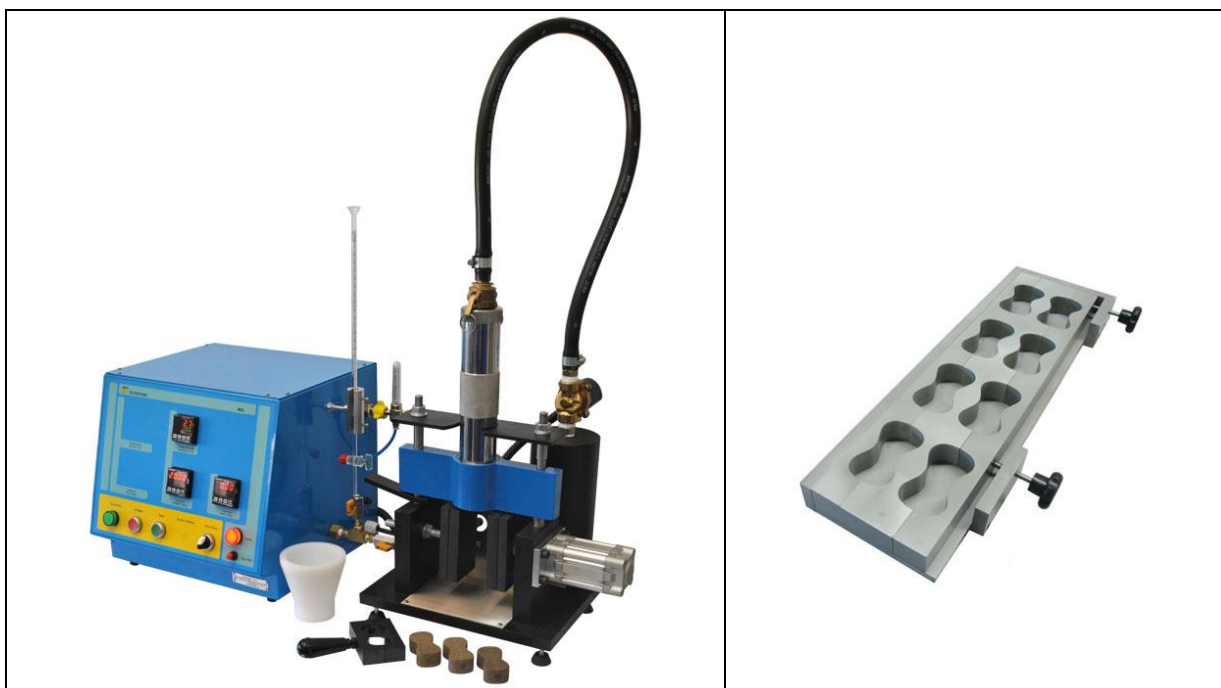


Figura 1 – Foto ilustrativa de uma sopradora

Figura 2 – Foto ilustrativa de uma caixa de macho para cura a frio.

5.2\_ Dessecador;


5.3\_ Pincel;

5.4\_ Bisnaga para aplicação da cola;

5.5\_ Cronômetro.

## 6\_ EXECUÇÃO DO ENSAIO

6.1\_ Confeccionar vários corpos de prova do tipo n.º 2, estrangulados, conforme Especificação CEMP E-10 para o ensaio na sopradora de laboratório, podendo ser no processo caixa quente (CEMP 017), caixa fria (CEMP 190) ou cura a frio (CEMP 162);

 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>COLA PARA FUNDIÇÃO –          DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE          FORMAÇÃO DE PELÍCULA</b>	<b>Recomendação</b> <b>CEMP 010</b> <b>Aprovada em: Nov/1978</b> <b>Revisada em: Dez/2022</b>
	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Folha : 3 de 6</b>

Nota: No caso de corpos de prova confeccionados no processo caixa quente, estes devem ser esfriados em dessecador.

6.2\_ Aplicar um filete de cola de 4 a 6 mm de espessura, no sentido longitudinal, em uma das faces planas do corpo de prova previamente limpo com pincel, deixando-o exposto ao ar durante 1 (um) minuto;

Nota: Colas recebidas sob forma de pó devem ser preparadas conforme a recomendação CEMP 079, enquanto que colas recebidas sob forma de pasta devem ser ensaiadas no estado de recebimento.

6.3\_ Justapor outro corpo de prova sobre o anterior, sem exercer pressão demasiada para não espalhar o filete de cola;

6.4\_ Retirar de imediato o corpo de prova justaposto e observar neste o aspecto do local de contato com o filete de cola;


6.5\_ Repetir o ensaio com outros corpos de prova, aumentando o tempo de exposição de minuto em minuto;

6.6\_ Encerrar o ensaio quando o corpo de prova justaposto apresentar uma região isenta de cola (esta ausência de cola se deve a formação de uma película seca na superfície do filete de cola) de aproximadamente 4 mm de largura, continua em toda a sua extensão, na superfície de contato com o filete de cola, conforme Anexos A, B e C.

## 7\_ RESULTADOS

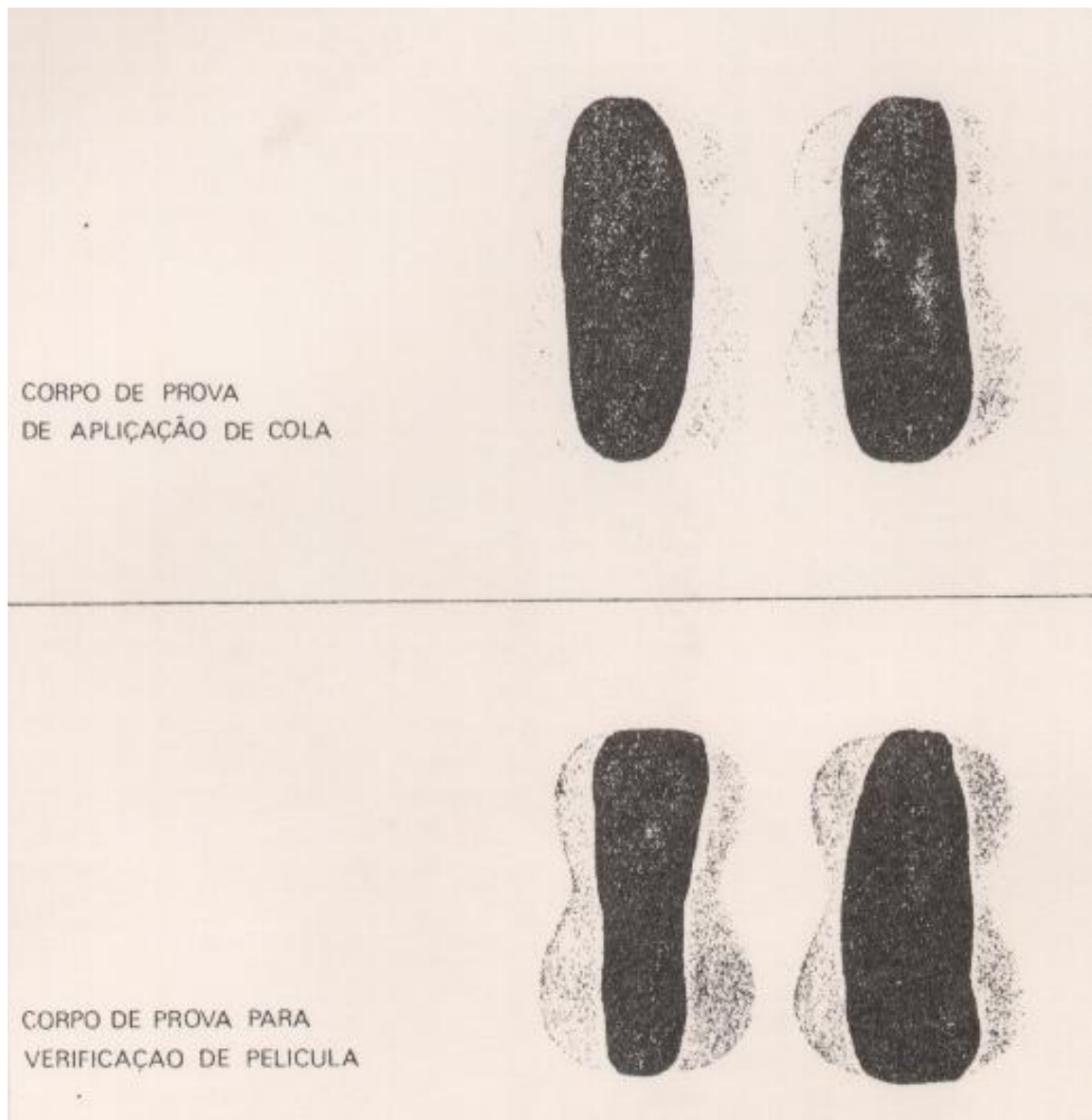
7.1\_ O resultado é expresso em minutos e representa o tempo necessário para a formação da película.


HISTÓRICO DAS REVISÕES		
REVISÃO	ITENS REVISADOS	JUSTIFICATIVA
Dez/2022	2 todos	DOCUMENTOS A CONSULTAR ESTRUTURA GERAL E INCLUSÃO DO PROCESSO DE CURA A FRIO PARA A CONFECÇÃO DOS CORPOS DE PROVA

 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>COLA PARA FUNDIÇÃO –          DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE          FORMAÇÃO DE PELÍCULA</b>	<b>Recomendação</b> <b>CEMP 010</b> <b>Aprovada em: Nov/1978</b> <b>Revisada em: Dez/2022</b>
	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Folha : 4 de 6</b>

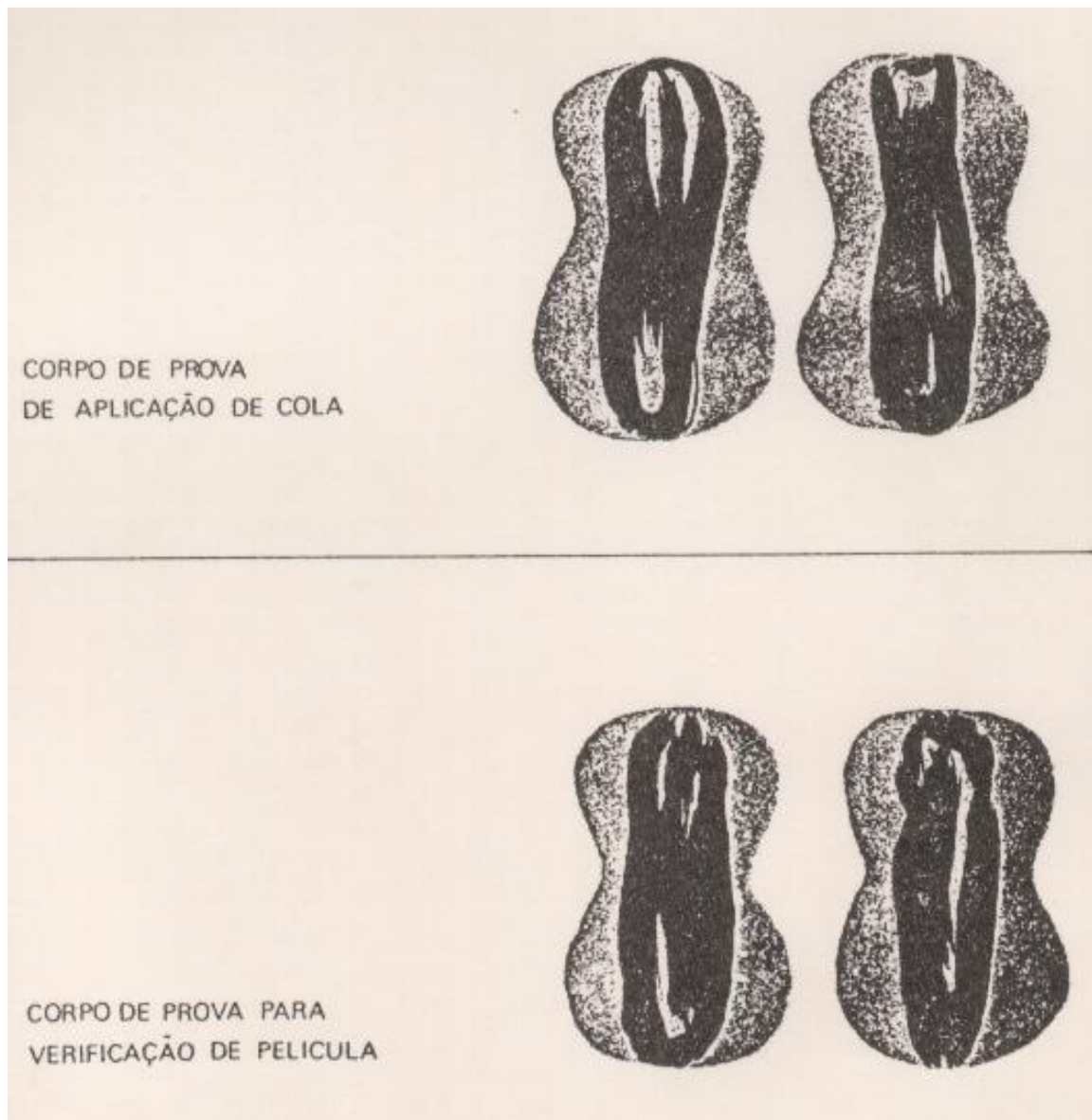
## 8\_ ANEXOS


### 8.1 ANEXO A - ASPECTO SUPERFICIAL DE UM CORPO DE PROVA SEM FORMAÇÃO DE PELÍCULA DE COLA.



 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>COLA PARA FUNDIÇÃO –          DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE          FORMAÇÃO DE PELÍCULA</b>	<b>Recomendação</b> <b>CEMP 010</b> <b>Aprovada em: Nov/1978</b> <b>Revisada em: Dez/2022</b>
	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Folha : 5 de 6</b>

8.2\_ ANEXO B - ASPECTO SUPERFICIAL DE UM CORPO DE PROVA COM INÍCIO DE FORMAÇÃO DE PELÍCULA DE COLA.



 <p><b>ABIFA</b> CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas</p>	<p><b>COLA PARA FUNDIÇÃO – DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE FORMAÇÃO DE PELÍCULA</b></p>	<p><b>Recomendação</b> CEMP 010 Aprovada em: Nov/1978 Revisada em: Dez/2022  Folha : 6 de 6</p>
	<p><b>Método de Ensaio</b></p>	

8.3\_ ANEXO C - ASPECTO SUPERFICIAL DE UM CORPO DE PROVA COM PELÍCULA DE COLA FORMADA.

