 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	RESINA CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO - DETERMINAÇÃO DO GEL TIME DA RESINA E DO CATALISADOR	Recomendação CEMP 149 Aprovada em: Fev/1991 Revisada em: Nov/2015
	Método de Ensaio	Folha : 1 de 2

SUMÁRIO

- 1_ Objetivo
- 2_ Princípio do método
- 3_ Definição
- 4_ Aparelhagem
- 5_ Execução do ensaio
- 6_ Resultados

1_ OBJETIVO

- 1.1_ Esta recomendação prescreve o método de determinação do gel time de resinas e catalisadores para o processo cura a frio.

2_ PRINCÍPIO DO MÉTODO

- 2.1_ Consiste na determinação do tempo necessário para que uma resina atinja um estado sólido após a adição de um catalisador.

3_ DEFINIÇÃO


- 3.1_ Gel time de resinas e catalisadores para o processo cura a frio: É o espaço de tempo que ocorre a reação entre a resina e o catalisador para o processo cura a frio.

4_ APARELHAGEM

- 4.1_ Balança analítica, com uma resolução mínima de 0,000 1g;
- 4.2_ Recipiente descartável (aconselhável copo de papelão parafinado);
- 4.3_ Cronômetro;
- 4.4_ Termômetro de 0 à 100 °C;
- 4.5_ Bastão de vidro.

5_ EXECUÇÃO DO ENSAIO

- 5.1_ Pesar a quantidade de resina indicada na Tabela 1 em um recipiente (copo plástico) seco e previamente tarado e ajustar a temperatura da resina em $25 \pm 1^\circ\text{C}$.
- 5.2_ Acrescentar o catalisador, utilizando-se a proporção da Tabela 1.
- 5.3_ Adicionar a parte II (no processo fenólico uretânico).

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	RESINA CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO - DETERMINAÇÃO DO GEL TIME DA RESINA E DO CATALISADOR	Recomendação CEMP 149 Aprovada em: Fev/1991 Revisada em: Nov/2015
	Método de Ensaio	Folha : 2 de 2

- 5.4_ Acionar imediatamente o cronômetro.
- 5.5_ Agitar a mistura com um bastão por 10 a 15 segundos.
- 5.6_ Imediatamente após a reação ter se completado, desligar o cronômetro.
- 5.7_ Inspeccionar visualmente o gel formado e verificar se a reação foi completa; Não deve aparecer água ou qualquer outro sub produto (também conhecido como exudação).

6_ RESULTADOS

- 6.1_ O resultado do gel time é equivalente ao tempo cronometrado.

Tabela 1 – Parâmetros de gel time para o processo cura a frio

Tipo de resina	Tipo de catalisador	Propriedades da mistura	Ponto de gel
Alquídica uretânica	Incluso na parte alquídica	30 g resina 6 g isocianato	Virada para cor marrom claro
Fenólica ester	Ester	40 g resina 10 g ester	Virada de cor para bege
Fenólica uretânica	Médio	30 g PI + 3 g catalisador + 30g PII	Virada de cor para bege