 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>RESINA CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO</b>	<b>Especificação</b> <b>CEMP E-09</b> Aprovada em: <b>Fev/1998</b> Revisada em: <b>Nov/2015</b>
	<b>Especificação</b>	<b>Folha : 1 de 3</b>

## SUMÁRIO


- 1\_ Objetivo
- 2\_ Documentos a consultar
- 3\_ Definição
- 4\_ Condições gerais
- 5\_ Condições específicas
- 6\_ Anexo A

### 1\_ OBJETIVO

- 1.1\_ Esta especificação fixa as características das resinas para o processo de cura a frio para fundição.

### 2\_ DOCUMENTOS A CONSULTAR

- 2.1\_ Na aplicação desta especificação é necessário consultar:
  - 2.1.1\_ CEMP 041 – Resina fenólica para fundição - Determinação do teor de formol livre;
  - 2.1.2\_ CEMP 073 – Materiais para fundição – Determinação do tempo de escoamento de líquidos pelo uso do copo Ford;
  - 2.1.3\_ CEMP 077 – Materiais para fundição – Determinação da densidade relativa de líquidos pelo método do picnômetro;
  - 2.1.4\_ CEMP 099 – Materiais para fundição – Determinação do teor de sólidos em resinas;
  - 2.1.5\_ CEMP 155 – Resina cura a frio para fundição - Preparação da mistura padrão;
  - 2.1.6\_ CEMP 158 – Resina cura a frio para fundição - Determinação do tempo de desmoldagem pelo método do aparelho de dureza da mistura padrão;
  - 2.1.7\_ CEMP 162 – Resina cura a frio para fundição - Determinação da resistência a tração da mistura padrão;
  - 2.1.8\_ CEMP 163 – Resina cura a frio para fundição - Determinação da vida útil pelo método da resistência a tração da mistura padrão;
  - 2.1.9\_ CEMP 165 – Resina cura a frio para fundição - Determinação do tempo de desmoldagem pelo método de resistência a tração da mistura padrão;
  - 2.1.10 CEMP 182 – Resina cura a frio para fundição – Preparação da mistura padrão utilizando bateadeira planetária.

 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>RESINA CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO</b>	<b>Especificação</b> <b>CEMP E-09</b> Aprovada em: <b>Fev/1998</b> Revisada em: <b>Nov/2015</b>
	<b>Especificação</b>	<b>Folha : 2 de 3</b>

### **3\_ DEFINIÇÃO**

3.1\_ Para os efeitos desta especificação são adotadas as definições:

3.1.1\_ Resina para o processo fenólico ácido: É uma resina do tipo resol, obtida através da condensação do fenol com formol, de baixa viscosidade.

3.1.2\_ Resina para o processo uretânico: É composto por dois tipos de resinas, sendo a parte I uma resina diluída em solventes orgânicos aromáticos e a parte II é uma solução de poliisocianato diluída em solventes orgânicos aromáticos.

3.1.3\_ Resina para o processo fenólico alcalino: É uma resina do tipo resol, diluída em uma solução aquosa altamente alcalina.


3.1.4\_ Resina para o processo furânico ácido: É uma resina do tipo uréia formol diluída em álcool furfurílico.

### **4\_ CONDIÇÕES GERAIS**

4.1\_ As resinas para o processo cura a frio devem ser fornecidas no estado líquido, homogêneas e isentas de impurezas.

### **5\_ CONDIÇÕES ESPECIFICAS**

5.1\_ As características para a aceitação das resinas para o processo cura a frio devem estar de acordo com a especificação contida na Tabela 1 do Anexo A.

 <b>ABIFA</b> <b>CEMP</b> Comissão de Estudos de Matérias Primas	<b>RESINA CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO</b>	<b>Especificação</b> <b>CEMP E-09</b> Aprovada em: <b>Fev/1998</b> Revisada em: <b>Nov/2015</b> Folha : <b>3 de 3</b>
	<b>Especificação</b>	

## 6\_ ANEXO A - CARACTERÍSTICAS DAS RESINAS PARA O PROCESSO CURA A FRIO PARA FUNDIÇÃO

Tabela 1 - Características da resina cura a frio.

Características	Umidade	Especificação				
		Fenólico-Alcalino	Fenólico-Ácido	Furânico-Ácido	Fenólico - Uretânico	
					Parte I	Parte II
Teor de sólidos	%	60.0 máx.	60.0 mín	18.0 mín	60.0 máx.	63.0 mín
Peso específico	g/cm <sup>3</sup>	1.300 máx	N/D	N/D	N/D	N/D
Escoamento Copo CEMP 4	s	50 máx	40 máx	20 máx	45 máx	15 máx
pH	-	12.0 mín	6.0-8.5	7.0-8.0	N/D	N/D
Teor formol-livre	%	1.0 máx	1.0 máx	2.0 máx	1.0 máx	N/D
Refração	-	N/D	N/D	N/D	1530-1550	N/D
Teor de nitrogênio	%	N/D	N/D	4.0 máx	N/D	N/D
Teor de fenol-livre	%	N/D	12.0 máx	N/D	N/D	N/D
RT 1 hora	N/cm <sup>2</sup>	27 mín	N/D	N/D	55 mín	55 mín
RT 2 horas	N/cm <sup>2</sup>	34 mín	67 mín	62 mín	N/D	N/D
RT 3 horas	N/cm <sup>2</sup>	55 mín	N/D	N/D	90 mín	90 mín
RT 4 horas	N/cm <sup>2</sup>	N/D	96 mín	96 mín	N/D	N/D
RT 5 horas	N/cm <sup>2</sup>	N/D	N/D	N/D	103 mín	103 mín
RT 6 horas	N/cm <sup>2</sup>	55 mín	103 mín	110 mín	N/D	N/D
RT 24 horas	N/cm <sup>2</sup>	83 mín	117 mín	138 mín	117 mín	117 mín

Observações:

1\_ Siglas

RT = Resistência à tração

N/D = Não determinado