 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	BENTONITA PARA FUNDIÇÃO – DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO A VERDE DA MISTURA PADRÃO E DO PROCESSO AREIA A VERDE	Recomendação CEMP 060 Aprovada em: Out/1980 Revisada em: Fev/2023
	Método de Ensaio	Folha : 1 de 3

SUMÁRIO

- 1_ Objetivo
- 2_ Documentos a consultar
- 3_ Princípio do método
- 4_ Definição
- 5_ Aparelhagem
- 6_ Execução de ensaio
- 7_ Resultados

1_ OBJETIVO

- 1.1_ Esta recomendação prescreve o método de ensaio para determinação da resistência à compressão a verde da mistura padrão de bentonitas e no processo areia a verde para fundição.

2_ DOCUMENTOS A CONSULTAR

- 2.1_ CEMP E-10 - Corpos de Prova – Formas e tipos de ensaios - Padronização;
- 2.2_ CEMP 068 – Bentonita para fundição - Preparação da mistura padrão - Procedimento;
- 2.3_ CEMP 211- Processo areia a verde – Amostragem de material - Procedimento.

3_ PRINCÍPIO DO MÉTODO.


- 3.1_ Aplicação de uma carga contínua e progressiva sobre as faces planas de um corpo de prova cilíndrico padronizado até a sua ruptura.

4_ DEFINIÇÃO

- 4.1_ Resistência à compressão a verde: é a máxima tensão de compressão que um corpo padronizado é capaz de suportar sob determinadas condições de ensaio.

5_ APARELHAGEM

- 5.1_ Martelete e extrator (desmoldador) de corpos de prova;
- 5.2_ Balança semi analítica , com uma resolução mínima de 0,01 g;
- 5.3_ Peneira com abertura de malha de 6,35 mm;
- 5.4_ Máquina universal de resistência para areia, apresentada na figura 1;

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	BENTONITA PARA FUNDIÇÃO – DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO A VERDE DA MISTURA PADRÃO E DO PROCESSO AREIA A VERDE	Recomendação CEMP 060 Aprovada em: Out/1980 Revisada em: Fev/2023
	Método de Ensaio	Folha : 2 de 3


5.5_ Molde cilíndrico para confeccionar o corpo de prova padrão conforme tipo n.º 1 da recomendação CEMP E-10.



Figura 1 – Figura ilustrativa da máquina de ensaio de RCV.

6_ EXECUÇÃO DO ENSAIO

- 6.1_ Imediatamente após o término de preparação da mistura padrão (conforme CEMP 068) ou a coleta de amostra de areia a verde (conforme CEMP 211), peneirar uma quantidade suficiente para a confecção de um corpo de prova;
- 6.2_ Encaixar a base no molde cilíndrico;
- 6.3_ Pesar uma quantidade de areia (entre 150 e 170 g) suficiente para se obter um corpo de prova padronizado, transferindo-a para o molde cilíndrico por meio do funil;
- 6.4_ Ajustar o molde cilíndrico ao martetele, baixar o êmbolo cuidadosamente para evitar uma pré compactação, girando o molde cilíndrico meia volta para nivelar a areia;
- 6.5_ Dar três percussões lentamente para evitar que o peso ultrapasse a altura dada pelo excêntrico, erguer o êmbolo e extrair cuidadosamente o corpo de prova com auxílio do extrator de corpos;

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	BENTONITA PARA FUNDIÇÃO – DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO A VERDE DA MISTURA PADRÃO E DO PROCESSO AREIA A VERDE	Recomendação CEMP 060 Aprovada em: Out/1980 Revisada em: Fev/2023
	Método de Ensaio	Folha : 3 de 3

Nota: Recomenda-se que não sejam utilizados quaisquer tipos de desmoldantes ou desengraxantes no tubo para evitar qualquer tipo de contaminação na mistura da areia testada.

6.6_ Adaptar o corpo de prova à máquina de resistência e aplicar a carga para determinar a resistência à compressão.

7_ RESULTADOS

7.1_ O resultado é expresso em N/cm^2 , com uma menor divisão de $0,1 N/cm^2$ e é recomendável que o resultado seja correspondente à média aritmética dos valores obtidos de no mínimo 3 corpos de prova.

HISTÓRICO DAS REVISÕES		
REVISÃO	ITENS REVISADOS	JUSTIFICATIVA
Fev/2023	título 1.1 2.3 6.1	Inclusão do processo de areia a verde. Modificação do objetivo com a inclusão do processo de areia a verde. Inclusão da CEMP 211 Referência às recomendações