 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	CARBURANTE PARA FUNDIÇÃO - DETERMINAÇÃO DO TEOR DE UMIDADE	Recomendação CEMP 305 Aprovada em: Abr/2023 Revisada em: -
	Método de Ensaio	Folha : 1 de 2

SUMÁRIO

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

1_ OBJETIVO

- 1.1_ Esta recomendação prescreve o método de determinação do teor de umidade por aquecimento em estufa e por infravermelho em carburante.

2_ DOCUMENTO A CONSULTAR

- 2.1_ CEMP 300 – Carburante para fundição – Coleta, preparação e amostragem – Procedimento.

3_ PRINCÍPIO DO MÉTODO


- 3.1_ A amostra é submetida a aquecimento para eliminação da umidade.

4_ DEFINIÇÃO

- 4.1_ Teor de umidade de carburante é o Teor de água contido no carburante, eliminável por vaporização.

5_ APARELHAGEM

- 5.1_ Balança analítica;
- 5.2_ Estufa;
- 5.3_ Pesa-filtro;
- 5.4_ Cronômetro;
- 5.5_ Dessecador;
- 5.6_ Determinador de umidade por infravermelho;
- 5.7_ Tenaz;

 ABIFA CEMP Comissão de Estudos de Matérias Primas	CARBURANTE PARA FUNDIÇÃO - DETERMINAÇÃO DO TEOR DE UMIDADE	Recomendação CEMP 305 Aprovada em: Abr/2023 Revisada em: -
	Método de Ensaio	Folha : 2 de 2

5.8_ Espátulas;

6_ EXECUÇÃO DO ENSAIO

6.1_ Coletar uma amostra conforme a recomendação CEMP 300;

6.2_ Determinação da umidade por aquecimento em estufa:

6.2.1_ Secar em estufa um pesa filtro de aproximadamente 250 ml, por 30 minutos a uma temperatura entre 105 a 130 °C, retirar e colocá-lo em dessecador, para atingir a temperatura ambiente. Pesá-lo e anotar como valor "P1";

6.2.2_ Tarrar a balança, pesar aproximadamente 5,0 g ± 0,5 g da amostra original de recebimento, no pesa filtro, anotar como valor "P2".

6.2.3_ Transferir o pesa filtro com a tampa inclinada (para não haver formação de vapor no interior do pesa filtro) para uma estufa regulada entre 105 e 130 °C até obtenção de massa constante (aproximadamente 1 hora);

6.2.4_ Colocá-lo no dessecador, para atingir temperatura ambiente, pesar sem a tampa e anotar como valor "P3".

6.3_ Determinação de umidade com aquecimento por infravermelho:

6.3.1_ Utilizar os parâmetros do item 6.2, seguindo a orientação do fabricante para operação do equipamento.

7_ RESULTADOS

7.1_ O teor de umidade quando utilizado o aquecimento por infravermelho se dá no leitor do equipamento, utilizando o aquecimento por estufa, o cálculo é pela seguinte equação:

$$\% \text{ Umidade} = [(P2 - P3)/(P2 - P1)] \times 100$$

Onde:

P1 = Peso do pesa filtro vazio;

P2 = Peso do pesa filtro com amostra úmida, em gramas.

P3 = Peso do pesa filtro com amostra seca, em gramas.

HISTÓRICO DAS REVISÕES		
REVISÃO	ITENS REVISADOS	JUSTIFICATIVA