

C E T E S P

DETERMINAÇÃO DA PORCENTAGEM DE PERDA AO FOGO
EM POLIESTER REFORÇADO COM FIBRAS DE VIDRO
Método de Ensaio

T5.423

SUMÁRIO

	Página
1 Objetivo.....	1
2 Aparelhagem.....	1
3 Execução do ensaio.....	1
4 Resultados.....	2

1 OBJETIVO

1.1 Esta Norma prescreve o método de ensaio de Determinação da Porcentagem de Perda ao Fogo em Poliéster Reforçado com Fibras de Vidro.

2 APARELHAGEM

2.1 Cadinho de platina ou porcelana com capacidade de 30 ml.

2.2 Mufla, com capacidade de manter a temperatura de $565 \pm 28^{\circ}\text{C}$.

2.3 Balança analítica, com precisão de 1,0 mg.

2.4 Dissecador, contendo agente higroscópico, tais como, sílica gel, cloreto de cálcio e etc.

3 EXECUÇÃO DO ENSAIO

3.1 Corpo de prova

3.1.1 Devem ser ensaiados 5 (cinco) corpos de prova da amostra.

3.1.2 Os corpos de prova devem ter as dimensões aproximadamente 25 x 25 mm, com a espessura original.

3.2 Procedimento

3.2.1 Aquecer o cadinho à temperatura de 500°C a 600°C , durante pelo menos 10 minutos.

3.2.2 Resfriar no dessecador até a temperatura ambiente e pesar com precisão de $\pm 1,0$ mg.

3.2.3 Pesar o corpo de prova no cadinho, com aproximação de $\pm 1,0$ mg.

3.2.4 Colocar o conjunto num bico de Bunsen, aquecer lenta e cuidadosamente, até que o mesmo se inflame, manter a chama até a queima total.

3.2.5 Colocar o cadinho e o corpo de prova na mufla à temperatura de $565 \pm 28^\circ\text{C}$ até o desaparecimento total do material carbonáceo.

3.2.6 Resfriar o conjunto no dessecador até a temperatura ambiente e pesar com precisão de $\pm 1,0$ mg.

3.2.7 Repetir as operações dos itens 3.2.5 e 3.2.6, até peso constante.

4 RESULTADOS

4.1 Calcular a porcentagem de perda ao fogo:

$$\% \text{ perda ao fogo} = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \times 100$$

onde: m_1 = massa do corpo de prova, em g;
 m_2 = massa do resíduo, em g.

4.2 O valor da porcentagem de perda ao fogo é dada pela média aritmética dos valores individuais.

4.3 Para cada amostra ensaiada, deve ser apresentado um relatório contendo as informações de 4.3.1 a 4.3.4.

4.3.1 Designação do produto.

4.3.2 Data do ensaio.

4.3.3 Valores individuais da porcentagem de perda ao fogo.

4.3.4 Média aritmética da porcentagem de perda ao fogo.