

## Equipamento de ensaio de rigidez e flexibilidade de materiais planos

### 1) - Identificação do Equipamento:

- **Nome comercial:** Equipamento de ensaio de rigidez e flexibilidade de materiais planos.
- **Marca:** THWING ALBERT
- **Modelo:** 211-300
- **NCM e descrição na admissão temporária:** 9024.80.90.000V - Equipamento laboratorial para ensaio de rigidez e resistência à flexão (Handle-O-Meter), modelo 211-300, destinado à determinação da rigidez, maleabilidade e resistência à flexão de materiais planos, por meio da medição da força necessária para flexionar uma amostra sob condições controladas.

### Descrição detalhada e características técnicas:

Equipamento laboratorial para determinação de maciez, manuseabilidade e resistência à flexão de materiais planos, modelo Handle-O-Meter 211-300. O equipamento mede o efeito combinado da flexibilidade e do atrito superficial do material, fornecendo uma avaliação quantitativa de sua característica de sensação ao toque. É especialmente aplicável a materiais como não tecidos.

### Características Técnicas

- **Tipo:** Equipamento de ensaio de maciez/manuseabilidade
- **Faixa de medição – unidade padrão:** 0–100 g
- **Faixa de medição – unidade pesada:** 0–1.000 g
- **Resolução – escala 100 g:** 0,1 g
- **Resolução – escala 1.000 g:** 1 g
- **Abertura (slot):** 5, 10 e 20 mm; 1/4" e 3/8"
- **Sistema de medição:** LVDT associado a barra de torção
- **Peso líquido:** 21,4 kg

### Descrição de Funcionamento

O ensaio é realizado posicionando-se a amostra sobre uma abertura localizada na plataforma do equipamento. Um elemento penetrador aplica força sobre a

amostra, fazendo com que parte do material seja pressionada para dentro da abertura. A resistência encontrada durante essa deformação é medida e utilizada para determinar o comportamento de maciez e flexibilidade do material.

Permitindo diferenciar materiais mais rígidos, que apresentam maior resistência à deformação, de materiais mais macios e flexíveis, que apresentam menor resistência.

## **2) - Finalidade do Equipamento:**

### **Local de utilização:**

O equipamento será utilizado no Laboratório da planta SJBR, para realização de ensaios de controle de qualidade e caracterização de materiais não tecidos, permitindo avaliar a maciez, flexibilidade e comportamento dos materiais produzidos e/ou utilizados no processo produtivo.

