

Microscópio óptico

1) - Identificação do Equipamento:

- **Nome comercial:** Microscópio óptico
- **Marca:** CARLZEISS
- **Modelo:** Standard 25
- **NCM e descrição na admissão temporária:** 9011.80.90.000U - Microscópio óptico de laboratório, modelo Standard 25, destinado à observação e análise microscópica de amostras e materiais, permitindo a ampliação de estruturas e características não visíveis a olho nu para avaliação e controle de qualidade.

Descrição detalhada e características técnicas:

Modelo Standard 25, destinado à observação, ampliação e análise de amostras por meio de sistema óptico de luz visível. O equipamento permite visualizar características estruturais, superficiais e morfológicas de materiais que não podem ser observadas adequadamente a olho nu, sendo aplicável a atividades de inspeção, caracterização e controle de qualidade em laboratório.

O equipamento utiliza um sistema de lentes objetivas e oculares para ampliar a imagem da amostra. A iluminação é direcionada através ou sobre a amostra, conforme o método de observação, e o sistema óptico forma uma imagem ampliada.

Utilizado para observar fibras, estruturas superficiais, partículas, contaminantes, irregularidades e características morfológicas das amostras, auxiliando na identificação de alterações da qualidade do material.

Características Técnicas

- **Princípio de ensaio:** Microscópio óptico de laboratório
- **Princípio de observação:** Microscopia óptica por luz visível
- **Sistema óptico:** Lentes objetivas e oculares
- **Materiais aplicáveis:** Amostras de materiais, fibras, superfícies e partículas
- **Tipo de análise:** Avaliação visual ampliada de características estruturais e superficiais

Descrição de Funcionamento

O equipamento de laboratório destinado à observação ampliada e análise visual de amostras e materiais, permitindo identificar características que não são perceptíveis a olho nu.

O funcionamento baseia-se na utilização de um sistema de iluminação e lentes ópticas. A amostra é posicionada sobre a platina do equipamento e iluminada de forma adequada. A luz interage com a amostra e a imagem resultante é captada pelo sistema óptico.

As lentes objetivas produzem uma primeira ampliação da imagem, que posteriormente é ampliada novamente pelas lentes oculares, permitindo visualizar detalhes da amostra com maior definição. O foco é ajustado por meio do mecanismo de focalização, possibilitando obter uma imagem nítida da região analisada.

2) - Finalidade do Equipamento:

Local de utilização:

No laboratório, o equipamento pode ser utilizado para observar fibras, estruturas superficiais, partículas, contaminantes, irregularidades e características morfológicas de materiais, auxiliando na inspeção e no controle de qualidade de materiais não tecidos.

