

Equipamento de Ensaio de Abrasão

1) - Identificação do Equipamento:

- **Nome comercial:** Equipamento de Ensaio de Abrasão
- **Marca:** SDL ATLAS
- **Modelo:** M235
- **NCM e descrição na admissão temporária:** 9024.80.90.000V - Equipamento de ensaio de abrasão e formação de pilling (Martindale), modelo M235, destinado à avaliação da resistência ao desgaste e à formação de pilling em Não-tecidos, mediante aplicação controlada de movimentos de fricção sobre corpos de prova.

Descrição detalhada e características técnicas:

Equipamento de laboratório Martindale M235, destinado à realização de ensaios físicos em não-tecidos para avaliação da resistência à abrasão e da tendência à formação de pilling. O equipamento submete corpos de prova a movimentos controlados de fricção contra uma superfície abrasiva padronizada, reproduzindo condições de desgaste por contato e permitindo avaliar o comportamento e a durabilidade superficial do material.

O sistema utiliza um movimento multidirecional em padrão de Lissajous, característico do método Martindale, proporcionando uma condição de abrasão controlada e repetitiva. O resultado do ensaio pode ser avaliado conforme critérios e normas técnicas aplicáveis, permitindo comparar o desempenho dos diferentes materiais submetidos ao teste.

Características Técnicas

- **Princípio de ensaio:** Fricção controlada contra material abrasivo
- **Movimento de ensaio:** Padrão de Lissajous
- **Posições de ensaio:** Configurações de 4,6,8 ou 9 posições
- **Pesos de Ensaio:** 9kPa e 12 kPa
- **Diâmetro do corpo de prova:** 38mm
- **Peso bruto:** 170kg

Descrição de Funcionamento

Destinado à realização de ensaios de resistência à abrasão e à formação de pilling em materiais têxteis, submetendo corpos de prova a condições controladas e repetitivas de atrito. O equipamento é projetado para reproduzir o desgaste superficial dos materiais por meio de movimentos padronizados e aplicação de cargas definidas.

Para a realização do ensaio, o corpo de prova é fixado em um suporte e colocado em contato com uma superfície abrasiva ou com outro tecido, conforme o tipo de teste e a norma aplicável. O equipamento movimenta o suporte de forma contínua, realizando um padrão de movimento multidirecional (Lissajous), enquanto aplica uma pressão controlada sobre a amostra.

Durante o ensaio, o equipamento contabiliza a quantidade de ciclos/atritos realizados. A amostra pode ser inspecionada em intervalos determinados para verificar desgaste, ruptura de fibras, perda de massa ou formação de pilling, conforme o método utilizado. Ao atingir a quantidade de ciclos previamente programada, o equipamento pode interromper automaticamente o teste e sinalizar seu término.

O M235 permite a realização de diferentes configurações de ensaio, incluindo abrasão e pilling, utilizando diferentes cargas, materiais abrasivos e condições de teste de acordo com as normas técnicas aplicáveis.

2) - Finalidade do Equipamento:

Local de utilização:

O equipamento será utilizado no Laboratório da planta SJBR, para realização de ensaios e avaliações de qualidade em materiais não tecidos e outros materiais têxteis, auxiliando no controle de qualidade, desenvolvimento e validação das características dos materiais utilizados no processo produtivo.



