

Memorial Técnico

1. Descrição da Mercadoria:

Um testador de intemperismo acelerado (UV e condensação), projetado para reproduzir os danos causados por chuva e orvalho, avaliando a degradação e o envelhecimento de materiais como tintas, plásticos, borrachas e filmes plásticos. Utiliza lâmpadas fluorescentes UV tipo T8 (UV-A: 315 a 400 nm) para simular a radiação solar e um sistema de condensação para replicar o efeito de chuva e umidade, com temperatura máxima da câmara de condensação de 60 ° C (140 ° F). Possui ciclos de exposição programáveis e controle eletrônico preciso de temperatura e umidade. É amplamente utilizado em indústrias automotiva, plásticos e revestimentos, atendendo a normas internacionais como ASTM, ISO e DIN.

1.1. Características Técnicas:

Fabricante/Marca: Q-Lab Corporation

País: Estados Unidos

Descrição: QUV Accelerated Weathering Tester

Modelo: QUV/Basic

Função: reproduz os danos causados pela luz solar natural

Peso líquido total estimado (kg): 115 KG o que consta na internet

Dimensões: Aprox. 73 cm (L) x 69 cm (P) x 116 cm (A) o que consta na internet

1.2. Dados complementares:

Tipo: Testador de intemperismo acelerado (UV e condensação).

Usos principais: Avaliação de degradação e envelhecimento de materiais como tintas, plásticos, borrachas, filmes plásticos, e outros materiais sensíveis à luz e umidade.

1.2.1. Fonte de Radiação UV:

Tipo de lâmpada: Lâmpadas fluorescentes UV (T8). A lâmpada UV simula a radiação solar, sendo projetada para replicar os efeitos do envelhecimento solar em materiais.

Comprimento de onda UV: UV-A (315 a 400 nm)

Número de lâmpadas: 2 lâmpadas fluorescentes UV (padrão)

Intensidade UV: Aproximadamente 0,75 W/m²/nm (a intensidade pode ser ajustada dependendo do teste)

1.2.2. Sistema de Condensação:

Ciclos de condensação: O QUV/Basic alterna entre exposição UV e condensação (umidade) para simular o efeito da chuva e umidade em materiais.

Temperatura da câmara de condensação: A temperatura de condensação é controlada para gerar a umidade de forma constante.

Temperatura máxima da câmara de condensação: 60°C (140°F)

Ciclo de luz e condensação: O ciclo de exposição é programável, permitindo diferentes configurações de teste.

1.2.3. Temperatura e Controle:

Faixa de temperatura do teste: Temperatura de lâmpadas UV: Até 70°C (158°F);
Temperatura de condensação: Até 60°C (140°F);

Controle de temperatura: Sistema eletrônico de controle para monitoramento preciso da temperatura e da umidade.

1.3. NCM:

9027.89.00 — Outros instrumentos e aparelhos para análises físicas ou químicas, não especificados nem compreendidos em outras posições.

2. Aplicação / Utilização:

O QUV Accelerated Weathering Tester é um equipamento de envelhecimento acelerado que simula os efeitos da radiação solar, umidade e temperatura para testar a durabilidade de materiais. Utiliza lâmpadas UV fluorescentes e ciclos de condensação para reproduzir condições ambientais extremas, sendo amplamente usado em indústrias como automotiva, plásticos e revestimentos.

2.1. Principais Características:

2.1.1 **Radiação UV:** Utiliza lâmpadas fluorescentes UV para simular a degradação causada pela luz solar.

- 2.1.2 **Ciclos de Umidade:** Reproduz o efeito do orvalho e da chuva por meio de condensação de umidade ou spray de água.
- 2.1.3 **Controle de Temperatura:** Mantém condições precisas de teste, garantindo repetibilidade.
- 2.1.4 **Ciclos Alternados:** Alterna entre exposição UV e umidade para simular o intemperismo realista.

2.2. Vantagens:

- 2.2.1. **Reprodutibilidade:** Permite comparar diferentes materiais sob as mesmas condições de teste.
- 2.2.2. **Testes acelerados:** Fornece resultados rápidos em comparação com a exposição natural ao tempo.
- 2.2.3. **Confiabilidade:** Atende a normas internacionais, como ASTM, ISO e DIN.

3. Fotos

3.1. Fotos ilustrativa do QUV Accelerated Weathering Tester:





3.2. Fotos do QUV Accelerated Weathering Tester Usado:

