



# **CÂMARA CLIMÁTICA PARA TESTE DE ESTABILIDADE**

## **TE-4005**

Utilizada para testes com controle de temperatura e umidade, como testes de vida de prateleira (SHELF-LIFE) em alimentos, bebidas e ingredientes para determinação do prazo de validade de produtos e testes de durabilidade, estabilidade e qualidade aplicado para fármacos, cosméticos, eletrônicos, componentes automotivos, etc.

## Características Técnicas

### TE-4005

- Sensor: Vaisala HMP60 ;
- Range de temperatura: 20°C a 50°C.  
Uniformidade:  $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ; Tipo de Controle: Digital microprocessado com sistema PID; Controlador: Através de IHM 7" tipo touch screen; Precisão de leitura do sensor:  $\pm 0.6^{\circ}\text{C}$ ; Precisão de controle:  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  ;
- Range de umidade: 40% a 90%. Uniformidade:  $\pm 5\%$ ; Tipo de Controle: Digital microprocessado com sistema PID; Precisão de leitura do sensor:  $\pm 2\%$ ; Precisão de controle:  $\pm 1,0\% \text{Ur}$  ;
- Tipo de circulação: Ar forçado com Ventilador Wellington ECF2; Potência: 20,5W; Temperatura de operação:  $-30^{\circ}\text{C}$  a  $50^{\circ}\text{C}$ ; Vazão: 500m<sup>3</sup>/h a 0Pa;
- Abastecimento: Água proveniente de osmose reversa (R-TE 4008) ;
- Capacidade de provas: Bandejas: 5 Bandejas em inox 304; 1,5 com espaçamento de 250mm; Capacidade: 32Kg/cada distribuídos de forma uniforme; Dimensões aproximadas de 990x680x20(mm) ;
- Câmara interna: Em aço inox 304 polido;
- Porta interna: Em vidro temperado;
- Porta externa: Em aço carbono com pintura eletrostática, 2 portas;
- Dimensões externas (mm): 1925 x 1730 x 1400 (A x L x P);
- Dimensões Internas (mm): 1500 x 1000 x 800 (A x L x P);
- Volume interno: 1200 Litros;
- Potência total: 4000W; 220 VAC  $\pm 5\%$  Frequência: 60Hz. Tomada de sobrepôr deve ser instalada na parede para uma distância de ligação de 1,5m com padrão de tomada média (0,5m a 0,9m do Piso);
- Ambiente de instalação: Temperatura ambiente:  $12^{\circ}\text{C}$  a  $25^{\circ}\text{C}$ ; Umidade mínima e máxima: 30 a 90%UR sem condensação; Observações: deixar uma distância das laterais em relação a parede e equipamentos de no mínimo 0,5m ;
- Aquisição de dados: Novus Fieldlogger; Amostragem: 1 min (temperatura e umidade); Comunicação: USB ;
- Proteção contra congelamento e superaquecimento: Observações: São dois atuadores, uma para alta e outro para baixa temperatura. ;
- Observação: O sistema de umidade sempre deve trabalhar com água proveniente do sistema de Osmose Reversa R-TE 4008 não incluso no equipamento.;

## Benefícios e Vantagens

- Desenvolvida para testes de estabilidade acelerada e moderada
- Grande volume interno, proporcionando acomodação de elevado número de amostras de diversos tamanhos
- Porta de vidro interna para visualização da amostra sem perda de temperatura e umidade interna
- Opcional: módulo de CO2
- Presença de compartimento lateral para facilitar acesso e verificação com sensores externos
- Controlador microprocesado com sistema de controle PID, que proporciona controle mais preciso e estável, sendo a temperatura final atingida de forma mais rápida e homogênea
- Sensor Vaisala Intercap, de excelente qualidade e adaptado a condições extremas
- Duas portas: facilitam o uso em espaços menores de acomodação
- Cuba e bandejas em inox 304, para maior vida útil e de fácil assepsia
- Fácil mobilidade, devido ao sistema de rodas por rodízios giratórios para facilidade
- Sistema de segurança na caldeira em caso de falta de água
- Sistema de segurança contra congelamento e superaquecimento
- Painel Normalizado NR10
- Resistência Blindada em inox 304 garantindo segurança e durabilidade
- Controle de Qualidade rígido, em que verificações e testes garantem o perfeito funcionamento de equipamento, proporcionando segurança e satisfação ao cliente.