

## MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

### Equipamento a ser importado:

SISTEMA DE ANÁLISE TERMOGRAVIMÉTRICA (TGA) ACOPLADO A ESPECTRÔMETRO DE MASSA (MS), DESTINADO À MEDIÇÃO DA VARIAÇÃO DE MASSA DE MATERIAIS EM FUNÇÃO DA TEMPERATURA, DOTADO DE ESTRUTURA COMPACTA E ROBUSTA, FORNO INFRAVERMELHO DE BAIXA MASSA, AMOSTRADOR AUTOMÁTICO DE 25 POSIÇÕES, FORNO DE FIO ENROLADO DE LONGA DURABILIDADE E COLETOR DE GÁS DE ENTRADA DUPLA; FAIXA DE TEMPERATURA DE AMBIENTE ATÉ 1000 °C, TAXA DE AQUECIMENTO (LINEAR) DE 0,1 A 100 °C/MIN, CAPACIDADE DE PESO DA AMOSTRA DE ATÉ 1000 MG E CALIBRAÇÃO DE TEMPERATURA POR PONTO CURIE. COM O ACESSÓRIO ESPECTRÔMETRO DE MASSA (MS), MARCA PFEIFFER, MODELO GSD 350 (THERMOSTAR), NÚMERO DE SÉRIE 49950483, ANO DE FABRICAÇÃO 2024, DO TIPO QUADRUPOLO, PROJETADO PARA ANÁLISE DE GASES EVOLUÍDOS, DOTADO DE FONTE IÔNICA FECHADA, FILTRO DE MASSA ÚNICO, SISTEMA DETECTOR DUPLO E COLETA DE DADOS SINCRONIZADA VIA TGA TRIGGER, COM FAIXA DE MASSA DE 1 A 300 AMU E SENSIBILIDADE MENOR QUE 100 PPB (VARIÁVEL CONFORME O GÁS).

**Modelo:** TGA DISCOVERY 55

**Marca:** TA INSTRUMENTS



## SUMÁRIO

Principais funções do TGA:.....	3
Principais características do TGA:.....	3
Características de construção:.....	3
Controles:.....	4
Controles de segurança operacionais:.....	4

### Principais funções do TGA:

- Análise Composicional;
- Verificação de Eventos Térmicos;
- Análise de Voláteis;
- Detecção e identificação dos produtos de decomposição.

### Principais características do TGA:

- TGA: robusto, utilizando a balança Tru-Mass™;
- TGA: Tela sensível ao toque no estilo de aplicativo;
- TGA: Software TRIOS;
- TGA: Amostrador automático robusto e confiável com rotinas automatizadas de calibração e verificação;
- TGA: Faixa de temperatura: Ambiente até 1000 °C ( $\pm 1$  °C);
- TGA: Taxa de aquecimento (linear): 0,1 a 100 °C/min;
- TGA: Resfriamento de Forno (Ar Forçado/N<sub>2</sub>): 1000 °C a 50 °C em <12 min;
- TGA: Capacidade de peso da amostra: 1000 mg ( $\pm 1$  °C);
- TGA: Carregador automático;
- TGA: Calibração de temperatura do ponto Curie (ASTM E1582;)
- MS: Faixa de massa: 1-300 amu;
- MS: Sensibilidade: < 100 ppb (dependente de gás);
- MS: Fonte de ionização de elétrons;
- MS: Sistema de detecção: Dual (Faraday e multiplicador de segundo elétron);
- MS: Coleta de dados controlada pelo TGA Trigger.

### Características de construção:

- Estrutura compacta e robusta;

- Peso: 67kg (TGA)
- TGA: Forno infravermelho de baixa massa;
- TGA: Amostrador automático de 25 posições;
- TGA: Forno de fio enrolado de longa duração (Pt/Rh);
- TGA: Coletor de gás de entrada dupla;
- MS: Capilar: Quartzo, mutável (DI = 0,15 mm).

### Controles:

- Interface homem-máquina (IHM) com tela sensível ao toque;
- Impressão/exportação de relatórios.

### Controles de segurança operacionais:

- Registro de eventos e sistema de diagnóstico com guia de solução de problemas.