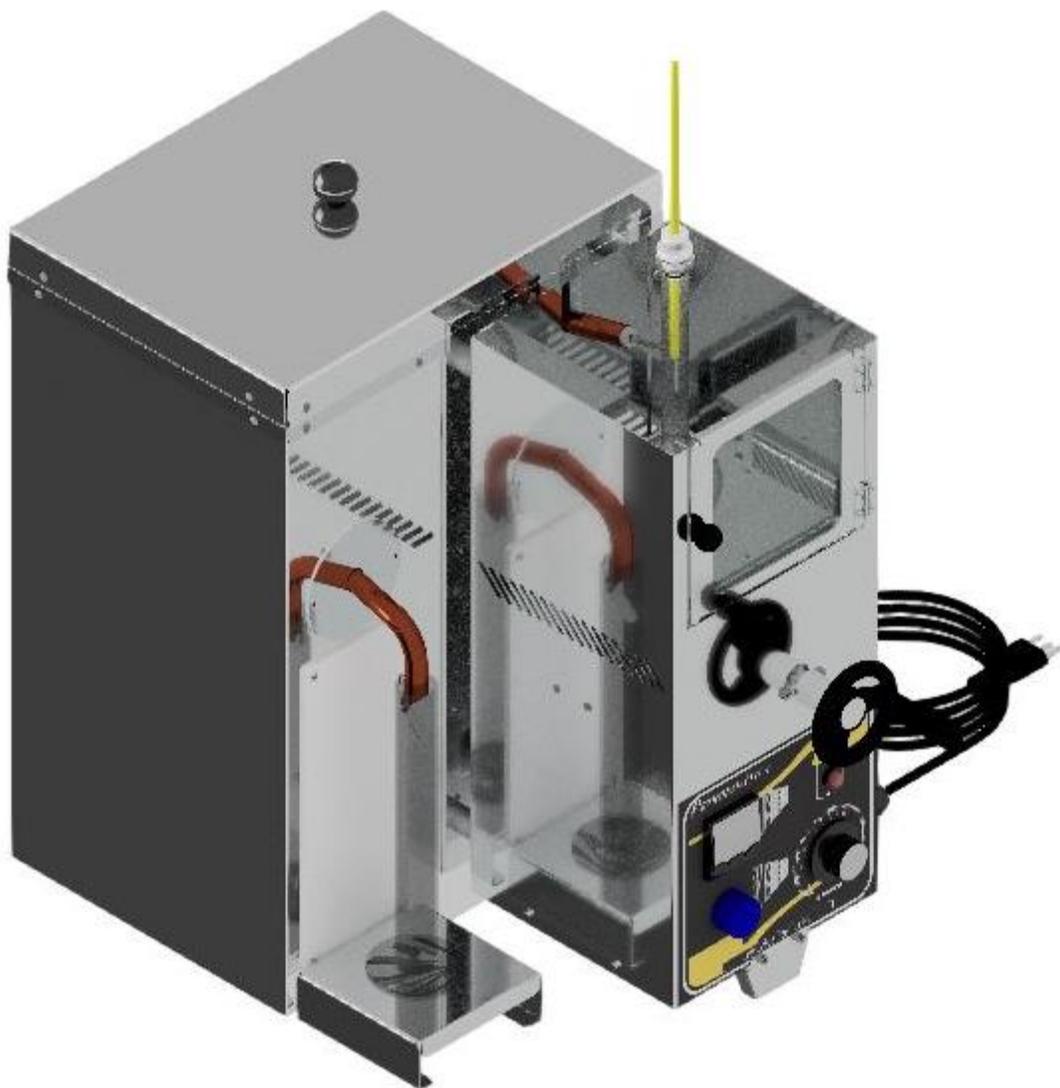


# Destilador de diesel



**PETRODIDÁTICA**

TUDO PARA EQUIPAR SEU LABORATÓRIO

# Índice

Sinais de alerta	3
Introdução	5
Teoria da operação	5
Especificações gerais	6
Retirada da embalagem	7
Conteúdo da caixa	7
Instalação	8
Conexões elétricas	8
Operação	9
Descrição dos procedimentos operacionais	10
Metodologia e dicas para o equipamento	11
Peças de reposição	12
Componentes	13
Garantia	14

# Sinais de alerta



## **Alerta**

Os alertas informam sobre a possibilidade de ferimento pessoal.



## **Precaução**

As precauções informam sobre a possibilidade da dano ao equipamento.



## **Nota**

As notas informam sobre fatos e condições pertinentes.



## **Superfície quente**

As superfícies quentes informam sobre a possibilidade de ferimento pessoal caso você entre em contato com uma superfície durante o uso ou por um certo período após o uso.

Este manual contém importantes informações operacionais e de segurança. Você deve ler atentamente e compreender o conteúdo deste manual antes de utilizar este equipamento.

Seu equipamento foi projetado com orientação para a funcionalidade, confiabilidade e segurança. É de sua responsabilidade instalar o produto em conformidade com os códigos elétricos locais. Para obter uma operação segura, preste atenção aos sinais de alerta fornecidos ao longo deste manual.



## **Alerta**

### **Para evitar choque elétrico:**

Este equipamento deve ser instalado por um eletricitista competente e qualificado que garanta a compatibilidade entre as especificações do aparelho, fonte de energia e uso.



### **Para evitar queimaduras:**

Não toque as superfícies externas e internas do sistema de aquecimento quando estiver quente.



## **Alerta**

### **Para evitar ferimento pessoal:**

1. Não use produto com a próximo a materiais inflamáveis ou combustíveis. Este dispositivo contém componentes que podem incendiar este material.
2. Recorra à assistência técnica para consultar o pessoal qualificado.
3. Deixe o equipamento esfriar em temperatura ambiente antes de executar qualquer serviço de manutenção ou assistência técnica.

## **Introdução**

A unidade foi projetada para executar um teste específico em seu laboratório. Leia atentamente as instruções para que você obtenha os melhores resultados a partir das informações fornecidas.

## **Finalidade de uso**

Equipamento utilizado para a determinação da destilação de líquido com um ponto de ebulição entre 30 e 350 ° C.

## **Uso geral**

Não utilize este produto para nenhuma finalidade que não corresponda à finalidade de uso deste produto.

## **Teoria da operação**

Uma determinada quantidade de amostra é colocada dentro de um balão de destilação, onde é iniciado o aquecimento do mesmo até que haja ebulição da amostra. Os gases são condensados voltando ao estado líquido e caindo dentro da proveta.

## **Especificações gerais:**

Dimensões externas:

Largura: 45 cm

Altura: 58 cm

Profundidade: 56 cm

Peso:

23 kg

## **Características elétricas:**

Tensão: 220 V monofásico;

Corrente: 9 A;

Potência: 2000W;

## **Características de aquecimento:**

Temperatura operacional do sistema de destilação: 37°C a 350°C;

Temperatura operacional do banho: 37°C a 90°C;

## **Caraterísticas do controlador de temperatura:**

Controlador analógico de 0 a 100% de potência de aquecimento para o sistema de destilação.

Amperímetro digital proporcional a potência de aquecimento.

Controlador digital microprocessado para o banho de destilação.

Sensor do banho tipo PT100.

## Retirada da embalagem

1. Verifique visualmente se há algum dano físico no container de transporte. Remova o equipamento do container de transporte. Inspecione as superfícies do equipamento adjacentes á qualquer área danificada do container de transporte. Preserve o material da embalagem danificada. Arquive a reclamação com a empresa transportadora, caso ocorra algum dano.
2. Preserve o material da embalagem original caso haja previsão ou necessidade de transporte.
3. Prepare uma área de trabalho e espaço na bancada adequados para o carregamento e descarregamento.

## Conteúdo da caixa:

1 Destilador de diesel;

1 Manual de instruções;

## Acessórios:

1 Balão de destilação de 125ml;

1 Proveta de vidro com base de 100ml;

1 Base para proveta;

1 Rolha N°2;

1 Suporte do termômetro;

1 Conta gota em aço inox;

1 placa isolante com furo de Ø38mm;



### Nota

Os termômetros são vendidos separadamente.

# Instalação

## Seleção do local

Coloque o equipamento numa superfície resistente de aproximadamente 70cm de altura e capaz de suportar o peso do aparelho completamente montado.



### Precaução

Certifique-se que a temperatura ambiente não exceda 40°C (104°F). Ambientes acima deste nível podem gerar dano ou funcionamento inadequado do controlador.



### Superfície quente

Não instale perto de produtos inflamáveis.

## Conexões elétricas

Especificação técnicas:

220 V 9 A 2000 W 60Hz

Antes de conectar seu equipamento em uma fonte de energia elétrica, verifique se a chave geral está na posição OFF.

As instalações elétricas devem estar em conformidade com as normas locais do código elétrico.



### Alerta

Para evitar choque elétrico, este equipamento deve ser instalado por um electricista competente e qualificado que assegure a compatibilidade entre as especificações do aparelho, a fonte de energia e as normas do código de aterramento.



### Precaução

Para conexões da fonte, utilize fios de 2,5 mm<sup>2</sup> ou maiores adequados para pelo menos 90 °C. A falta de atenção quanto à esta precaução pode resultar em dano ao equipamento e/ou na área de trabalho.

# Operação

## Displays

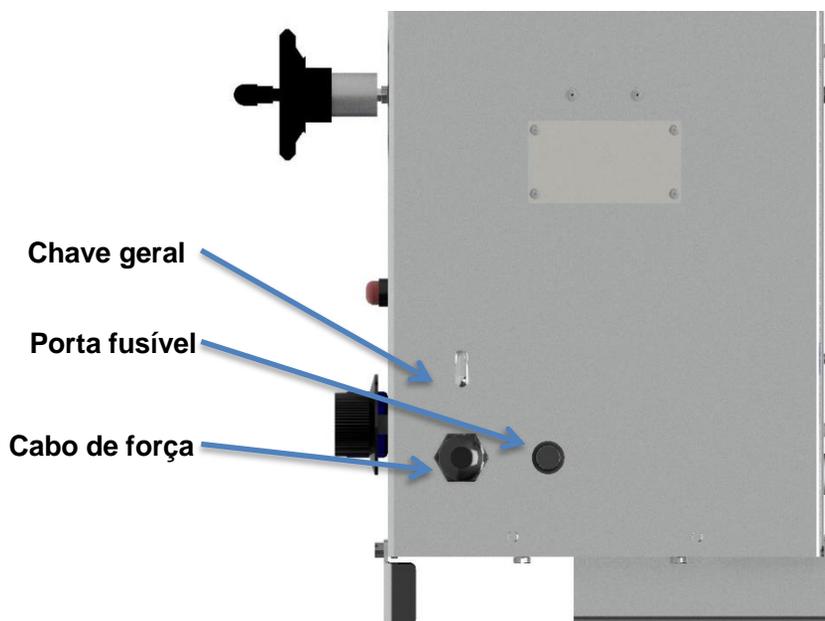


Controle de temperatura do banho

Indicador de aquecimento

Controle de potencia de aquecimento

Amperímetro digital



Chave geral

Porta fusível

Cabo de força

## **Descrição dos procedimentos operacionais:**

1. Coloque o equipamento na bancada e ligue na rede elétrica correspondente;
2. Retire a tampa do banho e encha-o com água até aproximadamente 20mm da borda superior;
3. Recoloque a tampa do banho;
4. Utilize o balão de destilação para colocar a amostra a ser ensaiada;
5. Coloque o termômetro no suporte e insira-o no balão;
6. Ajuste a altura do termômetro conforme norma;
7. Abra a porta do sistema de aquecimento e coloque o balão sobre a placa isolante;
8. Ajuste a altura do balão, girando o volante, de forma que a saída lateral do balão encaixe na rolha do tubo de condensação;
9. Feche a tampa do sistema de aquecimento;
10. Coloque o conta gotas na proveta de 100ml;
11. Coloque a base da proveta e a proveta posicionado abaixo da saída do tubo de condensação;
12. Ligue a chave geral e aguarde a inicialização do controlador de temperatura;
13. Utilize apenas as teclas de incremento e decremento do controlador de temperatura;
14. Selecione a temperatura desejada do banho; (conforme procedimento na norma);
15. Aguarde a estabilização do banho para iniciar o processo de destilação;
16. Gire o dial para iniciar o aquecimento do balão de destilação;
17. Siga o processo de destilação conforme descrito na norma;

## Metodologia e dicas para equipamento:

1. Aguarde o equipamento esfriar para fazer qualquer limpeza;
2. Use pano limpo úmido para limpeza;
3. Sempre observe o nível de água dentro o banho;
4. É necessário girar várias vezes o volante para que possa ser observado um deslocamento do elevador.

Problema	Possível causa	Diagnóstico	solução
Não liga	Queima do fusível	Verificar o fusível na parte lateral do equipamento	Troque o fusível
Não aquece	Queima da resistência	Verifique o filamento da resistência	Substitua o filamento por um novo
Sem condensação	Sem água ou nível muito baixo dentro do banho	Verifique o nível dentro do banho	Coloque água

## Peças de reposição

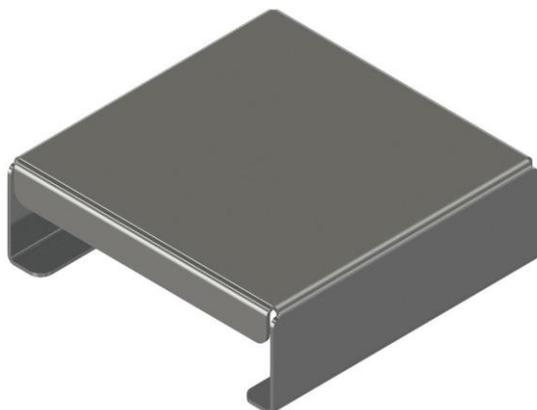
## Código:

- |   |          |
|---|----------|
| 1. Resistência com refratário redondo 1500W 220V; | PD019656 |
| 2. Placa de isolante com furo de Ø38mm;           | PD019657 |
| 3. Balão de destilação de 125ml;                  | PD019658 |
| 4. Proveta de vidro 100ml;                        | PD019659 |
| 5. Base da proveta;                               | PD019660 |
| 6. Conta gota;                                    | PD019661 |
| 7. Suporte do termômetro;                         | PD019663 |
| 8. Rolha N°2;                                     | PD019664 |

## Componentes



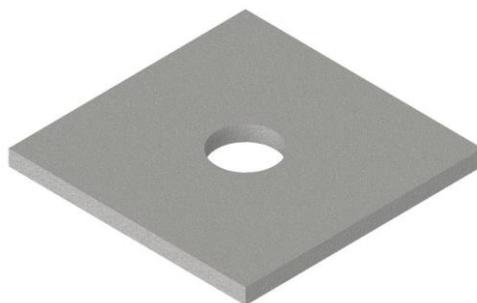
**Conta gota**



**Base da proveta**



**Suporte do termômetro**



**Placa isolante**



### **Nota**

Dependendo do tipo de balão de destilação usado, é necessário o uso de uma placa isolante com um furo maior

## Garantia

Garantia de um ano:PETRODIDÁTICA, assegura ao proprietário-consumidor deste equipamento , garantia contra qualquer defeito material ou de fabricação, que se apresentar durante o período de um ano, contados a partir da data de sua aquisição pelo comprador-consumidor , aquisição esta , feita em qualquer distribuidor da PETRODIDÁTICA.

Nesse período , as peças que apresentarem defeito serão reparados ou substituídos gratuitamente ,como gratuitos serão os serviços requeridos para a sua realização, a fim de pô-lo em condições de funcionamento.

PETRODIDÁTICA, declara nula e sem efeito , se este equipamento sofrer dano resultante de acidente , de uso indevido, ou por ter sido ligado a rede elétrica de tensão diferente da indicada no equipamento , ou sujeita a flutuações excessivas (quando elétrico ou eletrônico),cuja ainda no caso de apresentar sinais de haver sido violado, ajustado ou consertado por pessoa não autorizada pela PETRODIDÁTICA.

PETRODIDÁTICA, obriga-se prestar os serviços acima referidos , tanto os gratuitos como os remunerados , somente nas localidades onde mantiver oficinas. O comprador-consumidor residente em outra localidade , ficará portanto responsável pelas despesas de viagem (ida e volta) do técnico enviado , bem como por sua estada durante o tempo necessário à execução dos reparos exigidos ou, de outra forma , pelo transporte (ida e volta) do equipamento às nossas oficinas , próprias ou autorizadas , não se responsabilizando PETRODIDÁTICA, pelos riscos de transporte.

### **PARTES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA**

**Esta garantia não se aplica a vidros, lâmpadas, partes de borracha, termômetros de vidro, sensores de temperatura cutâneas, filtros, termistores de vidro.**

**IMPORTANTE:** esta garantia somente será válida se for apresentado com a respectiva nota fiscal de aquisição.

**Visite nosso site**

[www.petrodidatica.com.br](http://www.petrodidatica.com.br)

**Suporte Técnico**

suporte@petrodidatica.com.br

Rua Santa Rita, 181- Nova Bonsucesso – Guarulhos/SP

CEP: 07176-480

TEL: (11)3988-5070