



**DIGILAB COMÉRCIO DE ACESSÓRIOS PARA LABORATÓRIO LTDA.**  
Rua Joana D'arc, 1651 - Jd. Monumento - 13.405-180 - Piracicaba-SP  
CNPJ 07.383.874/0001-14 - IE 535.374.505.116-ME  
FONES (19) 3421-2340 / 3421-5805 / 3413-0501 FAX (19) 3413-010  
e-mail: [vendas@digilablaboratorio.com.br](mailto:vendas@digilablaboratorio.com.br) / [www.digilablaboratorio.com.br](http://www.digilablaboratorio.com.br)

PIRACICABA, 01 DE FEVEREIRA DE 2018.

**INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANA**  
**LORAINÉ CRISTINA DO VALLE JACOBS LUCCA**  
**LAB FÍSICO E QUÍMICA - AMBIENTAL**  
E-Mail...: [lorainejacobs@iap.pr.gov.br](mailto:lorainejacobs@iap.pr.gov.br)

Cidade: Curitiba / PR  
CNPJ: 68.596.162/0001-78  
Insc. Est.: ISENTO  
Fone: (41) 3213-3757

**PROPOSTA COMERCIAL 18.0010**

**ITEM 01**

**BANHO TERMOSTATIZADO MARCA TECNAL, MODELO TE-184**

Temperatura: de -10°C à 80°C

Controlador de temperatura: Digital microprocessado com sistema PID e certificado de calibração RBC

Sensor: PT-100

Precisão de controle:  $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$

Uniformidade:  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$

Compressor: Hermético 1/3 HP, com gás R-134-A livre de CFC

Capacidade de refrigeração: 2700 BTU/h a 0°C

Bomba circulação: Interna e externa

Capacidade de bombeamento: 4 L/minuto (vazão), 1,5 mca (pressão)

Bandeja e Cuba: Em aço inox 304

Gabinete: Aço inox 304 e pintura eletrostática

Dimensões da cuba: L=240 x P=240 x A=200 mm

Volume útil: 8 Litros

Dimensões: L=580 x P=480 x A=320 mm

Peso: 30 kg

Potência: 1600 Watts

Tensão: 220 Volts

ACOMPANHA:

- 01 Bandeja protetora da resistência
- 01 Tampa da cuba em aço inox
- 02 Fusíveis extras
- Manual de Instruções com Termo de Garantia

VALOR DE R\$ 10.743,00

ITEM 02

AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO – MARCA TECNAL, MODELO TE-0854 -  
PROCEDÊNCIA NACIONAL.

Temperatura na placa: 50°C a 350°C

Rotação: 100 a 2000 RPM

Controle de rotação e temperatura: Digital microprocessado PWM com regulagem de 1 a 99% no display

Capacidade de agitação:  $\pm 20$  litros de água

Chapa Aquecedora: Em alumínio 6351 – diâmetro de 200mm

Gabinete: Em aço carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura lisa

Dimensões: L=210 x P=250 x A=130 mm

Peso: 6 kg

Potência: 400 Watts

Tensão: 220 Volts

Cabo de energia conforme NBR 14136 com adaptador tripolar padrão IEC

\*\*\*ACOMPANHA:

- 01 Barra Magnética (peixinho) revestida de teflon

- 02 Fusíveis extra

- Manual de instruções com Termo de Garantia

VALOR DE R\$ 1.923,00

ITEM 03

DRY BLOCK MARCA TECNAL, MODELO TE-021

Temperatura: Ambiente +7°C a 150°C

Controlador de Temperatura: Digital microprocessado com sistema PID e certificado de calibração RBC

Sensor: PT-100

Precisão:  $\pm 1^\circ\text{C}$

Uniformidade:  $\pm 2^\circ\text{C}$

Temporizador: Digital - Programável até 9.999 minutos. Desligamento automático do aquecimento ao final do tempo programado

Quantidade: 1 bloco de alumínio intercambiável

Capacidade do bloco (a escolher):

- 28 alojamentos com  $\varnothing 16 \times 85$  mm

- 40 alojamentos com  $\varnothing 11 \times 35$  mm

- 40 alojamentos com  $\varnothing 13,5 \times 55$  mm

Gabinete: Em aço carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática

Segurança: Resistência blindada evitando contato com o reagente

Dimensões: L=225 x P=340 x A=140 mm

Peso: 6 kg

Potência: 450 Watts

Tensão: 220 Volts

ACOMPANHA:

- 01 Bloco de alumínio intercambiável

- 01 Alça para remoção do bloco

- 02 Fusíveis extra

- Manual de Instruções e Termo de Garantia

VALOR DE R\$ 4.889,00

ITEM 04

BALANÇA MILESIMAL (0,001G) MODELO BL320H-I SHIMADZU:

Características Técnicas:

- Calibração Externa
  - capacidade: 320g;
  - resolução no display: 0,001g;
  - repetibilidade (desvio padrão): menor igual 0,001g;
  - linearidade: 0,003g;
  - tempo de resposta (aproximadamente: 1 a 1,2 segundos);
  - temperatura de trabalho: 5-40 °C;
  - sensibilidade do coeficiente de temperatura (10-35°C): +/- 5 ppm/°C (10-30°C);
  - tamanho do prato: 100 x 100 mm.;
  - dimensões: (L)170 x (P)240 x (A)75 (mm);
  - peso: 2,2 kg;
  - alimentação: adaptador de corrente alternada - 90 -264 v, 50/60 Hz;
  - display: LCD;
  - balança de alta estabilidade;
  - função contadora e varias unidades de conversão a escolha do usuario;
- VALOR DE R\$ 3.599,00

#### ITEM 05

BALANÇA ANALÍTICA - 0,0001, UNIBLOC MODELO ATX-224-UNIBLOC,

- Calibração Interna
  - Capacidade: 220g
  - Capacidade mínima indicado no visor: 0,1mg (0,0001g)
  - Repetibilidade (desvio padrão): < 0,1 mg (escala maior)< 0,05 mg (escala menor);
  - Linearidade: +-0,2 mg (escala maior), +-0,1mg (escala menor);
  - Portas que se abrem nas três direções;
  - Tempo de resposta (estabilização) menor que 3 s escala maior, menor que 15s escala menor;
  - Temperatura ambiente: 5 a 40 °C;
  - Coeficiente de sensibilidade à temperatura (10 a 30 °C): +- 2 ppm/°C
  - Estabilidade de sensibilidade à variação de temperatura
  - COM CALIBRAÇÃO INTERNA
  - Diâmetro da bandeja de pesagem: 91 mm;
  - Dimensões do equipamento: 213x356x338 (mm);
  - Peso: 6.2 kgs;
  - Consumo de energia: 12V/ 1 amp, abastecidos por adaptador externo de corrente alternada para 100 a 240 V;
  - Unidades de massa disponíveis: g, mg, quilate, mom(monme), Lb, Oz, Ozt, tael de Hong Kong, Singapur, Taiwan, Malasia e China,Dwt, GN, m(mesghal), b(baht), t(tola), o (partes de libra):
- VALOR DE R\$ 8.127,00

#### ITEM06

DESTILADOR PARA DETERMINAÇÃO DE FENOL EM EFLUENTES MODELO TE-1256

Controle de temperatura: Analógico individual

Painel de controle: Com indicadores visuais de aquecimento

Vidrarias: 6 balões de 1000, 6 condensadores tipo serpentina em vidro borossilicato

Gabinete: Em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática

Dimensões: L=880 x P=450 x A=740 mm

Peso: 28,5 kg

Potência: 3000 Watts

Tensão: 220 Volts

ACOMPANHA:

- 6 Erlenmeyer de 500 ml
  - Manual de Instruções e Termo de Garantia
- VALOR DE R\$ 16.679,00

#### ITEM 07

BURETA DIGITAL, MARCA JENCONS/VWR, ref, 182026, Modelo Digitrate-Pro, com estupenda precisão, para análise volumétrica de líquidos. Elimine os problemas da titulação convencional de maneira simples com o controlador microprocessado Digitrate® para topo de frascos. Rápida, múltiplas titulações e dispensas são feitas de forma simples e precisa no display digital da Digitrate®, que faz leituras contínuas dos volumes dispensados. O cabeçote da bureta digital pode ser girado em 360°, pelo operador, possibilitando mais segurança e conforto, impossibilitando a titulação de bolhas de ar. Com nova válvula de base é possível impedir, manualmente, a passagem dos fluidos, impossibilitando a dispensa de líquidos por acidente, enquanto a tubulação com novo angulo de saída, assegura um jato com precisão, mesmo em frascos de gargalo estreito. A bureta Digitrate® é robusta, resistente a produtos químicos sem alteração da estrutura durante a seqüência de compressão ou dispensa, enquanto o pistão (embolo) de PTFE e frasco de vidro borosilicato, permite dispensar soluções aquosas e alguns líquidos agressivos. Bateria de lítio com vida útil de no mínimo 60.000 titulações, de 3 minutos cada, com indicação automática, no display de cristal líquido, quando a bateria esta fraca. Fabricadas no sistema de qualidade padrão ISO 9002, todo equipamento é fornecido com certificado, com indicação individual das peças - leva a marca CE (apta para o Mercado Comum Europeu). As peças, em contato com líquido, são facilmente desmontadas para esterilização ou autoclavagem a 121°C (2 bar).

Faixa de volume (mililitros) 0 a 50 ml

Incremento (mililitros) 0.01 ml

Precisão  $\pm 0.2\%$  do volume máximo dispensado

Incerteza 0.1% CV do volume máximo

Adaptadores para frasco 33, 38 e 45 mm

Bateria 1 x 3.6A (lítio)

Peso: 1,5KG

VALOR DE R\$ 4.834,00

#### ITEM 08

BOMBA DISPENSADORA/DOSADORA DE LÍQUIDOS, PARA MEIOS DE CULTURA, MODELO FLEXIPUMP, MARCA INTERSCIENCE

Utilizada para facilitar o preenchimento das placas de petri ou tubos de ensaio com Meios de cultura; Especificações:

- Bomba peristáltica (Watson Marlow®);
- Capacidade de dosagem : 50 µL to 99 L
- Modos de preenchimento: contínuo, em dose; ou multi-doses.
- Precisão: 9 mL: 1.8 % / 18 mL: 1 % / 225 mL: 0.5 %
- 32 programas com tela de controle digital;
- Em aço inox, fácil de limpar.
- Idiomas: Inglês ou Francês.
- Rotações por minuto (RPM) : 10 a 550 RPM
- Conexão opcional para Pedal ou gatilho.
- Fluxo: 1,5ml/min a 1,25L/min.
- Permite 32 programações de volumes (calibrações)
- Função anti gota
- Em conformidade com a norma ISO 6887-1 e

ACOMPANHA:

DISPARADOR MANUAL (HAND GUN) DE DOSE, COM BOTÃO ELETRÔNICO DE ACIONAMENTO DA BOMBA DISPENSADORA/DOSEADORA FLEXIPUMP, PARA FORNECER DOSES PRECISAS DE LÍQUIDOS PARA MEIOS DE CULTURA. TRATA-SE DE ACESSÓRIO DA BOMBA

DISPENSADORA/DOSEADORA DE LÍQUIDO FLEXIPUMP, MODELO HAND GUN COM CABO DE CONEXÃO - Normas ISO 7218  
VALOR DE R\$ 31.382,00

ITEM 09

CAMARA DE GERMINAÇÃO C/ FOTOPERIODO E LEDS TEMP. +10 A 60°C - MARCA TECNAL, MODELO TE-409 - PROCEDÊNCIA NACIONAL

- Alimentação 220VAC, opcional 127VAC
- Sensor de temperatura tipo PT100 3 fios
- Faixa de trabalho: +10 a 60 °C
- Controlador em painel 5 polegadas touch screen
- Resolução 0,01 / Controle  $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$  (características do controlador)
- Uniformidade á 37°C:  $\pm 0,65^{\circ}\text{C}$
- Memória permanente do estado de configuração para restaurar o estado de funcionamento se houver falha de energia, além de recuperar parâmetros programáveis e de calibração.
- Iluminação interna na porta através de Leds
- Fotoperiodo: Regulagem com programação de iluminação mínima de 1 em 1 minuto, com no máximo 20 programas
- Circulação de ar forçada sem controle (ininterrupta) ~ 130 L / por segundo.
- Capacidade de refrigeração 420 BTU/H a 5°C empregando compressor hermético 1/8HP, com gás R-134-A livre de CFC.
- Gabinete e porta externa em aço SAE 1020 e pintura eletrostática.
- Câmara interna em aço inoxidável 430 polido.
- Ante porta de vidro temperado para visualização interna em processo
- Resistência de pré-aquecimento na porta para sistema abaixo de temperatura ambiente (Contra condensação externa)
- Capacidade para 6 prateleiras com intervalos de 120mm .
- Dreno para captação de água proveniente de degelo ou condensação.
- Sistema de rodízio para facilitar movimentação.
- Cabo de energia conforme NBR 14136 com adaptador tripolar padrão IEC.
- Volume interno útil: 370 litros

Dimensões:

- externa: 750 x 820 x 1740 mm (L x P x A)
- interna: 570 x 550 x 1180 mm (L x P x A)
- peso: 140 KG

Potência em pleno funcionamento (220 V): ~ 717 W

- Compressor: 275 W
- Resistência: 400 W
- Controlador: 15 W
- Circulação: 27 W

\* \* \* ACOMPANHA:

- 3 prateleiras em aço inox

VALOR DE R\$ 21.939,00

ITEM 10

SISTEMA PARA DETERMINAÇÃO DE GORDURA MARCA TECNAL, MODELO TE-044-8/50, CAPACIDADE PARA 8 PROVAS MACRO.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Temperatura: Ambiente +7°C a 200°C

Controle de temperatura: Digital microprocessado com sistema PID e certificado de calibração RBC

Sensor: Tipo "J"

Precisão de controle:  $\pm 1^{\circ}\text{C}$

Uniformidade:  $\pm 3^{\circ}\text{C}$

Sistema de extração/recuperação: Extrator/recuperador acoplado com condensador tipo serpentina, constituídos em vidro borossilicato, haste de imersão para movimentação do cesto com amostra, sistema de trava em teflon para recuperação do solvente e proteção em acrílico contra circulação de ar no extrator.

Segurança: Resistência blindada evitando contato com os solventes

Gabinete: Em aço inox 304

Dimensões: L=690 x P=215 x A=900 mm

Peso: 30 kg

Potência: 1700 Watts

Tensão: 220 Volts

ACOMPANHA:

- 02 Fusíveis extra

- 08 Reboiler em vidro borossilicato de 190 ml

- 08 Cesto em aço inox 304 teflonizado

- Manual de Instruções com Termo de Garantia

VALOR DE R\$ 14.031,00

#### ITEM 11

INCUBADORA PARA BOD MARCA TECNAL, MODELO TE-371

Temperatura:  $-10^{\circ}\text{C}$  a  $60^{\circ}\text{C}$

Controlador de temperatura: Digital microprocessado com sistema PID COM RAMPAS E PATAMARES.

Sensor: PT-100

Precisão de controle:  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$

Uniformidade:  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$

Compressor: Hermético 1/8HP, com gás 134-A livre de CFC

Capacidade de refrigeração: 340 BTU/h a  $0^{\circ}\text{C}$

Isolação: Poliuretano expandido

Circulação: Ventilação forçada

Umidade: Possui reservatório interno que proporciona umidade por evaporação natural

Segurança: Termostato de superaquecimento acima de  $60^{\circ}\text{C}$  com alarme sonoro e desligamento automático

Capacidade: 7 prateleiras

Gabinete externo: Em aço carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática

Dimensões internas: L=470 x P=450 x A=1310 mm

Volume: 275 litros

Dimensões externas: Largura= 510 mm x Altura= 1540 mm x Profundidade= 600 mm

Peso: 45 kg

Potência: 550 Watts

Tensão: 220 Volts

VALOR DE R\$ 5.535,00

#### ITEM 12

SISTEMA DE DESTILAÇÃO DE CIANETO MARCA TECNAL, MODELO TE-126

Temperatura: Ambiente  $+7^{\circ}\text{C}$  a  $200^{\circ}\text{C}$

Controlador de temperatura: Digital microprocessado com sistema PID e certificado de calibração RBC

Sensor: Tipo "J"

Precisão de controle:  $\pm 1^{\circ}\text{C}$

Uniformidade:  $\pm 2^{\circ}\text{C}$

Bloco de aquecimento: Em alumínio fundido

Capacidade: 8 provas

Segurança: Resistência blindada evitando contato com os reagentes

Gabinete: Em aço inox 304

Dimensões: L=630 x P=150 x A=820 mm

Peso: 30 kg

Potência: 1700 Watts

Tensão: 220 Volts

ACOMPANHA:

- 02 Fusíveis extra

- 08 Tubos macro de Ø50x250 mm em vidro borossilicato

- Manual de Instruções e Termo de Garantia

VALOR DE R\$ 21.517,00

**CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO:**

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: À VISTA

VALIDADE DA PROPOSTA: 30 DIAS

PRAZO DE ENTREGA: 30 DIAS

FRETE: CIF

  
Vinicius Modolo Marconi

Diretor Vendas

CPF 196 579 208 17

07 383 874/0001 - 14<sup>º</sup>

DIGILAB COM. DE ACESSÓRIOS  
PARA LABORATÓRIO LTDA

R. Joana D'Arc, 1651

B. Jd. Monumento - CEP 13405-180

PIRACICABA - SP