

# COMLABOR

Científica

Soluções para laboratórios




# EQUIPAMENTOS

representação

# KASVI



 (51) 98265-7085

 comlaborbr@gmail.com

Acesse nosso site:

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



# SUMÁRIO

## EQUIPAMENTOS

Acessórios - Impressoras Eletrônicas .....	pág.86
<b>Agitadores Basic</b> .....	pág.87
Agitador Basic Gangorra .....	
Agitador Basic 3D .....	
<b>Agitador Mecânico</b> .....	pág.88
<b>Agitadores Magnéticos Analógicos</b> .....	pág.89
<b>Agitadores Magnéticos Digitais</b> .....	pág.90
<b>Mini Agitador Magnético</b> .....	pág.91
<b>Agitador Multiplataformas</b> .....	pág.92
<b>Amostradores de Ar - Spin Air</b> .....	pág.93
<b>Balança Série AU</b> .....	pág.94
<b>Balança Série ATX / ATY</b> .....	pág.95
<b>Balança Série BL</b> .....	pág.96
<b>Balança Série UX</b> .....	pág.97
<b>Vantagens da linha</b> .....	pág.98
<b>Banho Seco 1 Bloco</b> .....	pág.99
<b>Banho Seco 2 Blocos</b> .....	pág.100
<b>Banho Seco com Agitação (Thermo Shaker)</b> .....	pág.101
<b>Banho Seco com Agitação e Resfriamento</b> .....	pág.102
<b>Blocos para Banho Seco com Agitação (Thermo Shaker) e Banho Seco com Agitação e com Resfriamento</b> .....	pág.103
<b>Bureta Digital</b> .....	pág.104
<b>Câmeras para microscopia</b> .....	pág.105
Câmeras para Microscopia 1080 .....	
Câmeras para Microscopia 3M Plus .....	
Câmeras para Microscopia 5M Plus .....	
<b>Câmera Basic 28MP</b> .....	pág.106
<b>Centrífuga 8x15 mL</b> .....	pág.107
<b>Centrífuga de Bancada 4.000 rpm</b> .....	pág.108
<b>Centrífuga de Bancada 5.000 rpm</b> .....	pág.109
<b>Centrífuga para Micro-Hematócrito</b> .....	pág.110
<b>Centrífuga PRP / PRF</b> .....	pág.111
<b>Centrífuga Refrigerada 44 x 1,5 mL</b> .....	pág.112
<b>Chapa Aquecedora Analógica</b> .....	pág.113
<b>Chapa Aquecedora Digital</b> .....	pág.114
<b>Conduvímeter de Bolso</b> .....	pág.115
<b>Cronômetro Digital</b> .....	pág.116
<b>Cubas de Eletroforese</b> .....	pág.117
Cuba Horizontal 10 x 10 cm, .....	
Cuba Horizontal 15 x 15 cm .....	
Acessórios para Cuba Horizontal 10 x 10 cm .....	
Acessórios para Cuba Horizontal 15 x 15 cm .....	
<b>Cubas de Eletroforese</b> .....	pág.118
Cuba Vertical 10 x 10 cm .....	
Acessórios para Cuba Vertical 10 x 10 cm .....	
<b>Dispensador de volumes manual Basic</b> .....	pág.119
<b>Dispensador de volumes manual</b> .....	pág.120
<b>Eletrodo de Plástico com Sonda de Temperatura</b> .....	pág.121
<b>Espectrofotômetro Luz Visível</b> .....	pág.122
<b>Espectrofotômetro Luz UV-Visível</b> .....	pág.123
<b>Eletrodos de pH</b> .....	pág.124
<b>Estereomicroscópio Binocular Basic 80x</b> .....	pág.125
<b>Estereomicroscópio com Zoom 180X</b> .....	pág.126
<b>Fontes de Eletroforese</b> .....	pág.127
<b>Medidores de Umidade Série MOC63U</b> .....	pág.128
<b>Medidor Multiparametros Portátil VI</b> .....	pág.129
<b>Medidor de pH Portátil Eco - K39-220</b> .....	pág.130
<b>Medidor de pH Portátil Pro - K39-221</b> .....	pág.130
<b>Eletrodos compatíveis</b> .....	pág.131
<b>Microcentrífuga 12 x 1,5 mL</b> .....	pág.132
<b>Microcentrífuga para Microplacas de PCR</b> .....	pág.133
<b>Minicentrífuga</b> .....	pág.134
<b>Micropipeta Eletrônica Monocanal</b> .....	pág.135
<b>Micropipeta Eletrônica Multicanal</b> .....	pág.136
<b>Micropipetas Monocanal Volume Fixo Basic</b> .....	pág.137
<b>Micropipetas Monocanal Volume Fixo</b> .....	pág.138
<b>Micropipetas Monocanal Volume Variável Basic</b> .....	pág.139
<b>Micropipetas Monocanal Volume Variável</b> .....	pág.140
<b>Micropipetas Monocanal Volume Variável Plus</b> .....	pág.141
<b>Micropipetas Monocanal Volume Variável Premium Black</b> .....	pág.142
<b>Micropipetas Multicanal Basic</b> .....	pág.143
<b>Micropipetas Multicanal Premium Black</b> .....	pág.144
<b>Suportes para Micropipetas</b> .....	pág.145

# SUMÁRIO

## EM CATEGORIAS E EM ORDEM ALFABÉTICA

<b>Microscópios <i>Basic</i></b> .....	pág.146
Microscópios Binocular e Trinocular <i>Basic</i> .....	
<b>Microscópio Biológico Trinocular Invertido</b> .....	pág.147
<b>Microscópios Linha <i>Red</i></b> .....	pág.148
Microscópio Modelo K132 .....	
Microscópio Modelo K220 .....	
Microscópio Modelo K223 .....	
<b>Microscópio Ótica Infinita (UIS)</b> .....	pág.149
<b>Macropipetador</b> .....	pág.150
<b>Pipetador Automático</b> .....	pág.151
<b>pHmetro de Bancada com Compensação Automática de Temperatura (ATC)</b> .....	pág.152
<b>pHmetro de Bolso (Portátil)</b> .....	pág.153
<b>pHmetro e Condutivímetro de Bolso</b> .....	pág.154
<b>Pi-Pump</b> .....	pág.155
<b>Refratômetro Portátil</b> .....	pág.156
<b>Termohigrômetro Digital</b> .....	pág.157
<b>Termômetro de Temperatura Máxima e Mínima (In / Out)</b> ...	pág.158
<b>Termômetro Tipo Espeto</b> .....	pág.159
<b>Termociclador com Gradiente</b> .....	pág.160
<b>Termociclador em tempo real MIC qPCR</b> .....	pág.161
<b>Timer Despertador</b> .....	pág.162
<b>Timer Digital com 3 Canais Independentes</b> .....	pág.163
<b>Timer Digital com 4 Canais Independentes</b> .....	pág.164
<b>Timer Digital com 4 Canais e Quadro Branco</b> .....	pág.165
<b>Transiluminadores</b> .....	pág.166
<b>Transiluminadores</b> .....	pág.167
<b>Turbidímetro Digital Portátil</b> .....	pág.168
<b>Vortex Basic</b> .....	pág.169
<b>Vortex Multifuncional</b> .....	pág.170





## Acessórios - Impressoras Eletrônicas

- Impressão customizada;
- Tecla de tara;
- Relógio / Calendário;
- Compatível com a função Windows Direct que envia dados para o PC sem a necessidade de software dedicado;
- Função Auto-Set: identifica automaticamente os parâmetros de comunicação;
- Compatível com as balanças das séries: AT, AU, BL, UX e MOC;
- Papel de impressão 57 mm de largura e 50 mm de diâmetro, papel padrão;
- Papel de rotulagem 57 mm de largura e 50 mm de diâmetro, papel rótulo.



Especificações	EP-100	EP-110
Display	Analogico	OLED 128 X 64 (visor de matriz de pontos fluorescentes)
Impressão	Método: 8-pin Velocidade: aproximadamente 1,7 linhas / segundo Vida útil da fita para impressora: 1 milhão de linhas Tamanho dos caracteres: 1,7 mm de largura x 2,6 mm de altura	Método: 8-pin Velocidade: aproximadamente 1,7 linhas / segundo Vida útil fita para impressora: 1 milhão de linhas Tamanho dos caracteres: 1,7 mm de largura x 2,6 mm de altura
Interface	RS-232 DB9	RS-232 DB9
Fonte de Energia	Adaptador AC: 100 / 240 V, 50 / 90 Hz	Adaptador AC: 100 / 240 V, 50 / 90 Hz ou Baterias recarregáveis: 4 AA / 1500 a 2500 mAh
Consumo de Energia	8W (durante a impressão)	8W (durante a impressão)
Consumo de Energia (modo Stand By)	0.5 W	0.5 W
Temperatura de Operação	5°C a 45°C	5°C a 45°C
Umidade de Operação	10 a 80%	10 a 80%

### Embalagem contém:

01 Impressora, de acordo com o modelo

01 Fonte de energia

01 Manual de instruções



## Agitadores Basic

### Agitador Basic Gangorra

- Agitador com movimento de gangorra;
- Operação simples e contínua.

### Agitador Basic 3D

- Movimento tridimensional;
- Eficiente e de fácil operação.



Especificações	K45-1510	K45-1520	K45-4010	K45-4020
Descrição	Agitador Gangorra 110 V	Agitador Gangorra 220 V	Agitador 3D 110 V	Agitador 3D 220 V
Velocidade	15 rpm	15 rpm	20 rpm	20 rpm
Modo de Operação	Angulação 25°	Angulação 25°	Angulação 20°	Angulação 20°
Carga Máxima	0,8 kg	0,8 kg	0,8 kg	0,8 kg
Frequência	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Potência	6 W	6 W	6 W	6 W
Peso	2,5 kg	2,5 kg	1,8 kg	1,8 kg
Dimensões	346 x 196 x 95 mm	346 x 196 x 95 mm	240 x 170 x 60 mm	240 x 170 x 60 mm
Apresentação	Unidade	Unidade	Unidade	Unidade

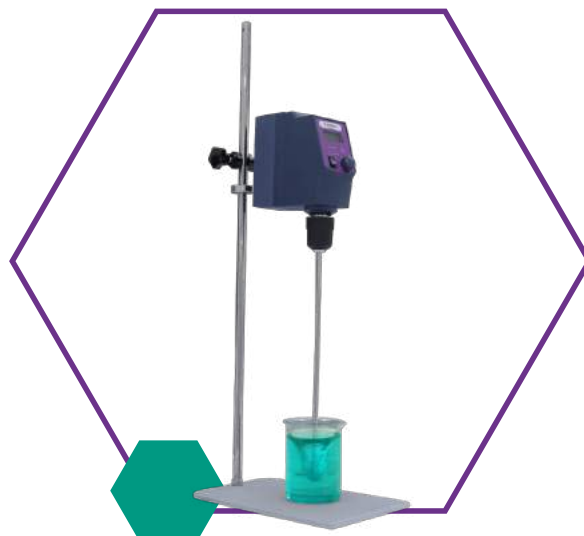
#### Embalagem contém:

- 01 Equipamento, de acordo com o modelo
- 01 Cabo de energia ABNT
- 01 Plataforma
- 01 Manual de instruções



## Agitador Mecânico

- Display em LCD;
- Controlador de velocidade;
- Motor livre de manutenção (*brushless*);
- Controle remoto via PC;
- Ajuste da hélice sem ferramentas;
- Monitoramento da força de torque (viscosidade);
- Diferentes hélices para diferentes tipos de líquidos;
- Interface de dados RS232.



Especificações	K40-8020	K40-8040	K40-8070
Máx. quantidade de agitação [H <sub>2</sub> O]	20 L	40 L	70 L
Potência	70 W	130 W	200 W
Velocidade	50 ~ 2200 rpm	50 ~ 2200 rpm	50 ~ 1100 rpm
Precisão de velocidade	± 3 rpm	± 3 rpm	± 10 rpm
Temporizador	-	-	0-99h59 min
Máx. torque	40 Ncm	60 Ncm	300 Ncm
Máx. viscosidade	10.000 mPas	50.000 mPas	100.000 mPas
Dimensões (L x C x A)	83 x 220 x 186 cm		
Peso	2,8 kg	2,8 kg	3,2 kg
Tensão / Frequência	100~240V (bivolt) / 50 / 60 Hz		

Acessórios	Descrição	Apresentação
K40-8021	Suporte com base para agitador mecânico 20 L (K40-8020) e 40 L (K40-8040)	Unidade
K40-8022	Suporte com base para agitador mecânico 70 L (K40-8070) (335 x 463 x 780mm)	Unidade
K40-8025	Haste com hélice de 4 lâminas (padrão) em aço para agitador mecânico 20 L (K40-8020), 40 L (K40-8040) e 70 L (K40-8070)	Unidade
K40-8028	Haste com hélice tipo pá em aço para agitador mecânico 20 L (K40-8020) e 40 L (K40-8040)	Unidade
K40-8030	Haste com hélice 2 lâminas (retas) em aço para agitador mecânico 20 L (K40-8020) e 40 L (K40-8040)	Unidade
K40-8032	Haste com hélice centrífuga em aço para o agitador mecânico 20 L (K40-8020) e 40 L (K40-8040)	Unidade
K40-8034	Haste com hélice de 4 lâminas em PTFE para agitador mecânico 20 L (K40-8020) e 40 L (K40-8040)	Unidade
K40-8036	Haste com hélice tipo pá em PTFE para agitador mecânico 20 L (K40-8020) e 40 L (K40-8040)	Unidade
K40-8038	Haste com hélice 2 lâminas (retas) em PTFE para agitador mecânico 20 L (K40-8020) e 40 L (K40-8040)	Unidade
K40-8039	Haste com hélice centrífuga em PTFE para o agitador mecânico 20 L (K40-8020) e 40 L (K40-8040)	Unidade
K40-8042	Haste com hélice 4 lâminas (600 mm) em aço para o agitador mecânico 70 L (K40-8070)	Unidade
K40-8043	Haste com hélice tipo pá em aço para agitador mecânico 70 L (K40-8070)	Unidade
K40-8044	Haste com hélice âncora em aço para agitador mecânico 70 L (K40-8070)	Unidade
K40-8045	Haste com hélice dissolutora (dissolvente) em aço para agitador mecânico 70 L (K40-8070)	Unidade

### Embalagem contém:

01 Agitador conforme modelo	01 Manta antiderrapante	01 Cone de silicone	01 Haste para fixar o agitador na base
01 Base	01 Parafuso	01 Hélice de agitação	01 Manual de instruções
01 Presilha em H	01 Chave de montagem	01 Fonte externa com cabo ABNT	



## Agitadores Magnéticos Analógicos

- Material durável e resistente;
- Design simples e de fácil operação;
- Controle analógico de agitação e / ou temperatura;
- Plataforma em cerâmica resistente à corrosão;



Especificações	K40-1811 <sup>1</sup>	K40-1812 <sup>1</sup>	K40-1811H	K40-1812H
Descrição	Agitador Magnético sem aquecimento	Agitador Magnético sem aquecimento	Agitador Magnético com aquecimento	Agitador Magnético com aquecimento
Velocidade	0 - 1500 rpm	0 - 1500 rpm	0 - 1500 rpm	0 - 1500 rpm
Temperatura	-	-	Ambiente: + 5°C a 380°C	Ambiente: + 5°C a 380°C
Potência	6 W	6 W	500 W	500 W
Material	Plataforma: Cerâmica Corpo: ABS	Plataforma: Cerâmica Corpo: ABS	Plataforma: Cerâmica Corpo: ABS	Plataforma: Cerâmica Corpo: ABS
Capacidade	5 L	5 L	5 L	5 L
Display (Escala)	Velocidade (rpm)	Velocidade (rpm)	Velocidade (rpm) e Temperatura (°C)	Velocidade (rpm) e Temperatura (°C)
Dimensões da plataforma	155 x 155 mm	155 x 155 mm	155 x 155 mm	155 x 155 mm
Tensão	110 V	220 V	110 V	220 V
Dimensões	380 x 280 x 180 mm	380 x 280 x 180 mm	380 x 280 x 180 mm	380 x 280 x 180 mm
Frequência	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Apresentação	Unidade	Unidade	Unidade	Unidade

<sup>1</sup> Contém 2 barras magnéticas Ø 3 x 7 mm

Acessórios <sup>1</sup>	Descrição	Apresentação
K40-1818D	Sonda ext. de temperatura para agitador e chapas digitais.	Unidade
K40-1819D	Suporte p / sonda ext. de temperatura p / agitador e chapa digital.	Unidade

<sup>1</sup>Os acessórios são vendidos separadamente e utilizado apenas para os Agitadores com aquecimento.

### Embalagem contém:

- 01 Agitador magnético conforme modelo
- 01 Cabo de energia ABNT
- 01 Manual de instruções
- 02 Barras magnéticas Ø 3 x 7 mm no modelos K40-1811e K40-1812



## Agitadores Magnéticos Digitais

- Material durável e resistente;
- Design simples e de fácil operação;
- Controle analógico de agitação e / ou temperatura;
- Plataforma em cerâmica resistente à corrosão;



Especificações	K40-1813D	K40-1814D	K40-1815HD	K40-1816HD
Descrição	Agitador Magnético	Agitador Magnético	Agitador Magnético com aquecimento	Agitador Magnético com aquecimento
Velocidade	200 - 1500 rpm	200 - 1500 rpm	200 - 1500 rpm	200 - 1500 rpm
Temperatura	-	-	Ambiente: + 5°C a 380°C	Ambiente: + 5°C a 380°C
Potência	6 W	6 W	600 W	600 W
Material	Plataforma: Cerâmica Corpo: ABS	Plataforma: Cerâmica Corpo: ABS	Plataforma: Cerâmica Corpo: ABS	Plataforma: Cerâmica Corpo: ABS
Capacidade	5 L	5 L	5 L	5 L
Display (Escala)	Velocidade (rpm)	Velocidade (rpm)	Velocidade (rpm) e Temperatura (°C)	Velocidade (rpm) e Temperatura (°C)
Dimensões da plataforma	155 x 155 mm	155 x 155 mm	155 x 155 mm	155 x 155 mm
Tensão	110 V	220 V	110 V	220 V
Dimensões	380 x 280 x 180 mm	380 x 280 x 180 mm	380 x 280 x 180 mm	380 x 280 x 180 mm
Frequência	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Apresentação	Unidade	Unidade	Unidade	Unidade

Acessórios <sup>1</sup>	Descrição	Apresentação
K40-1818D	Sonda ext. de temperatura para agitador e chapas digitais.	Unidade
K40-1819D	Suporte p / sonda ext. de temperatura p / agitador e chapa digital.	Unidade

<sup>1</sup>Os acessórios são vendidos separadamente e utilizado apenas para os Agitadores com aquecimento.

### Embalagem contém:

- 01 Agitador magnético conforme modelo
- 01 Cabo de energia ABNT
- 01 Manual de instruções
- 02 Barras magnéticas Ø 3 x 7 mm no modelos K40-1811 e K40-1812





## Mini Agitador Magnético

- Fabricado em ABS e PC para resistência química;
- Operação silenciosa com baixa vibração, reduzindo o ruído no laboratório;
- Acoplamento magnético, ideal para garantir eficiência de agitação confiável;
- Design compacto, leve, fácil para transportar e ocupa um espaço pequeno na bancada.

Especificações	K40-2200
Velocidade de agitação	200 - 2200 rpm
Capacidade (H <sub>2</sub> O)	3 L
Controle	Analógico
Potência	4,8 W
Dimensões da plataforma	Ø 118 mm
Dimensões	180 mm x 137 mm x 50 mm
Peso	0,45 kg (não incluindo a fonte de energia)
Tensão	100~240 VAC
Frequência	50 / 60 Hz
Apresentação	Unidade



### Embalagem contém:

- 01 Mini agitador magnético
- 02 Barras magnéticas
- 01 Fonte de energia com 4 adaptadores de tomada
- 01 Manual de instruções



91



## Agitador Multiplataformas

- Display digital;
- Diversidade e facilidade de trocas das plataformas;
- Maior flexibilidade operacional devido aos três diferentes modos de operação;
- Aderência a bancada, garantindo maior estabilidade;
- Movimento de agitação orbital, garantindo maior homogeneização das amostras;
- Acompanha múltiplas plataformas, proporcionando maior variedade de aplicações.
- Plataforma de microplacas compatível com placas de tamanho 128 mm (C) x 86 mm (L).



### Especificações

### K40-10208

Tensão	AC 110 V / 220 V
Frequência	50 / 60 Hz
Potência	20 W
Display	LCD digital
Faixa de velocidade	300 ~ 3.000 rpm
Diâmetro da órbita	4,5 mm
Movimento de agitação	Horizontal e circular
Modo de operação	Toque, contínuo ou temporizador
Modo temporizador - Segundos	1 – 59
Modo temporizador - Minutos	1 – 99
Modo temporizador - Horas	0 - 24
Modo temporizador - Contínuo	∞
Altitude de operação	Máximo de 2.000 m
Temperatura de operação	RT + 5°C ~ + 40°C
Umidade relativa de operação	80%
Dimensões (L x C x A)	150 x 210 x 65 mm
Peso	2,5 kg

### Embalagem contém:

- 01 Agitador multiplataformas
- 01 Plataforma padrão
- 01 Base redonda
- 01 Plataforma para microplaca
- 01 Adaptador para base redonda
- 01 Suporte universal
- 01 Suporte para 14 tubos  $\varnothing$  10 mm
- 01 Suporte para 06 tubos  $\varnothing$  12 mm
- 01 Suporte para 04 tubos  $\varnothing$  16 mm
- 01 Fonte de alimentação
- 01 Cabo de energia ABNT
- 01 Manual de instruções



## Amostradores de Ar - Spin Air

O monitoramento da contaminação microbiana do ar é um processo chave em instalações que necessitam de controle da qualidade do ar.

Os amostradores Spin Air fornecem aos usuários um método compacto, portátil, simples e de alta eficiência para amostragem de ar.



Especificação	Spin Air	Spin Air Basic
Modelo	90005500	90005532
Fluxo de Ar	60 – 100 L / m	60 – 100 L / m
Volume de Ar	10 – 9900 L	10 – 9900 L
Alarme de Fluxo de Ar Incompleto	Sim	Não Possui
Suporte de placa de Petri	90 x 15 mm	90 x 15 mm
Tampa	Perfurada em Alumínio	Perfurada em Alumínio
Ajuste de tempo de início	Contagem regressiva de até 60 minutos	Contagem regressiva de até 60 minutos
Ajuste de velocidade de rotação	0, 1, 2, 3 e 4 rpm	0, 1, 2, 3 e 4 rpm
Interface	Comunicação RS232C <sup>1</sup>	Não possui
Formato de comunicação	XML, CSV	Não possui
Bateria	Ni-hidreto metálico 7,2 V	Ni-hidreto metálico 7,2 V
Alimentação	Carregador Bivolt 100-240 V CA 50 / 60 Hz 12 V CC 15 W	Carregador Bivolt 100-240 V CA 50 / 60 Hz 12 V CC 15 W
Maleta de transporte	Sim	Não possui
Peso	1,7 kg	1,35 kg

<sup>1</sup>Cabo para conexão vendido separadamente.

### SPIN AIR - Conteúdo da Embalagem:

- 1 Conjunto em alumínio para placas de Petri de 90 mm (suporte e tampa);
- 1 Maleta de Transporte;
- 1 Cabo padrão ABNT;
- 1 Fonte de Alimentação;
- 1 Chave Allen;
- 1 Manual de instruções.

### SPIN AIR BASIC - Conteúdo da Embalagem:

- 1 Conjunto em alumínio para placas de Petri de 90 mm (suporte e tampa);
- 1 Cabo padrão ABNT;
- 1 Fonte de Alimentação;
- 1 Chave Allen;
- 1 Manual de instruções.

Acessórios	Descrição	Apresentação
90005504	Conjunto Suporte de Placas de Petri de 90mm em alumínio	Unidade
90005510	Cabo RS-232 Padrão Amostrador de Ar	Unidade



## Balança Série AU

- Tecnologia UniBloc;
- Estrutura externa em liga de alumínio;
- Fácil ajuste para nivelção;
- Display retroiluminado (modelo AUW220);
- Comunicação com impressora / PC através de cabo DIN RS 232 (vendido separadamente);
- Calibração automática (modelo AUX220 e AUW220);
- Relatório de Calibração GLP / GMP / ISO.



Especificações	AUY220	AUX220	AUW220	AUW220D
Capacidade	220 g	220 g	220 g	82 / 220 g
Leitura	0,0001 g (0,1 mg)	0,0001 g (0,1 mg)	0,0001 g (0,1 mg)	0,00001 g (0,01 mg) / 0,0001 g (0,1 mg)
Repetibilidade (desvio padrão)	≤ 0,1 mg	≤ 0,1 mg	≤ 0,1 mg	≤ 0,1 mg
Linearidade	± 0,2 mg	± 0,2 mg	± 0,2 mg	± 0,2 mg
Tipo de calibração	Não automática (externa)	Automática (interna)	Automática (interna)	Automática
Display	Analogico	Analogico	Retroiluminado	Analogico
Tempo de resposta	3 segundos aprox.	3 segundos aprox.	3 segundos aprox.	3 segundos aprox.
Temperatura de operação	5-40°C	5-40°C	5-40°C	5-40°C
Tamanho do prato	80 mm de diâmetro	80 mm de diâmetro	80 mm de diâmetro	80 mm de diâmetro
Dimensões externas (L x P x A)	220 x 330 x 310 mm	220 x 330 x 310 mm	220 x 330 x 310 mm	220 x 330 x 310 mm
Peso aprox.	7 kg	7 kg	7 kg	7 kg
Tensão	Bivolt automático (Fonte 12 V, 1 A)	Bivolt automático (Fonte 12 V, 1 A)	Bivolt automático (Fonte 12V, 1 A)	Bivolt automático (Fonte 12 V, 1 A)

### Embalagem contém:

01 Corpo principal da balança (com quebra-vento)  
 01 Capa protetora de teclado  
 01 Prato  
 01 Suporte de prato

01 Anel anti-vento  
 01 Adaptador AC  
 01 Manual de instruções



## Balança Série ATX / ATY

- Tecnologia UniBloc;
- Comunicação com impressora / PC através de cabo DIN RS 232 (vendido separadamente);
- Calibração automática para modelo ATX.
- Configuração rápida, otimizando ajustes para as diferentes aplicações;
- Estrutura externa em ABS;



Especificações	ATY224	ATX224
Capacidade	220 g	220 g
Leitura	0,0001 g (0,1 mg)	0,0001 g (0,1 mg)
Repetibilidade (desvio padrão)	≤ 0,1 mg	≤ 0,1 mg
Linearidade	± 0,2 mg	± 0,2 mg
Tipo de calibração	Não automática (externa)	Automática (interna)
Tempo de resposta	3 segundos aprox.	3 segundos aprox.
Display	Analogico	Analogico
Temperatura de operação e umidade	10-30°C / 20 -85%	10-30°C / 20 -85%
Tamanho do prato	91 mm de diâmetro	91 mm de diâmetro
Dimensões externas (L x C x A)	213 x 356 x 338 mm	213 x 356 x 338 mm
Peso aprox.	6 kg	6,2 kg
Tensão	Bivolt automático (Fonte 12 V, 1 A)	Bivolt automático (Fonte 12 V, 1 A)



95

Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA. Produto com selo e lacre INMETRO.

### Embalagem contém:

- 01 Corpo principal da balança (com quebra-vento)
- 01 Capa protetora de teclado
- 01 Prato
- 01 Suporte de prato
- 01 Adaptador AC
- 01 Manual de instruções



## Balança Série BL

- Tecnologia UniBloc;
- Estrutura externa em ABS;
- Configuração rápida e alta estabilidade;
- Prato quadrado;
- Corpo compacto.

 **SHIMADZU**  
Excellence in Science



Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

Especificações	BL320H	BL3200H
Capacidade	320 g	3200 g
Leitura	0,001 g	0,01 g
Repetibilidade (desvio padrão)	0,001 g	0,01 g
Linearidade	0,003 g	0,003 g
Tipo de calibração	Não automática (externa)	Não automática (externa)
Display	Analógico	Analógico
Temperatura de operação	5-40°C	5-40°C
Tamanho do prato	100 x 100 mm	160 x 124 mm
Dimensões externas (L x C x A)	170 x 240 x 114 mm	170 x 240 x 75 mm
Peso aprox:	2,2 kg	2,2 kg
Tensão	Bivolt automático (Fonte 12 V, 1 A)	Bivolt automático (Fonte 12 V, 1A)

### Embalagem contém:

- 01 Corpo principal da balança
- 01 Capa protetora de teclado
- 01 Prato
- 01 Suporte de prato
- 01 Proteção anti-vento
- 01 Adaptador AC
- 01 Manual de instruções



## Balança Série UX

- Tecnologia UniBloc;
- Estrutura externa em liga de alumínio;
- Display retroiluminado;
- Função pesagem de animais;
- Comunicação com impressora / PC através de cabo DIN RS 242 (vendido separadamente);
- Relatório de calibração GLP / GMP / ISO.

 **SHIMADZU**  
Excellence in Science



97

Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

Especificações	UX4200H	UX8200S
Capacidade	4.200 g	8.200 g
Leitura	0,01 g	0,1 g
Repetibilidade (desvio padrão)	< 0,01 g	< 0,08 g
Tipo de calibração	Não Automática (externa)	Não Automática (externa)
Linearidade	± 0,02 g	± 0,1 g
Faixa de calibração c / pesos externos	1000 - 4200 g	1000 - 8200 g
Display	Retroiluminado	Retroiluminado
Tempo de resposta	1,2 - 2,5 segundos	0,7 - 1,2 segundos
Temperatura de operação e umidade	5 - 40°C / 30 - 85%	5 - 40°C / 30 - 85%
Tamanho do prato	170 x 180 mm	170 x 180 mm
Dimensões externas (L x C x A)	190 x 317 x 78 mm	190 x 317 x 78 mm
Peso aprox.	4,6 kg	4,6 kg
Tensão	Bivolt automático (Fonte 12 V, 1 A)	Bivolt automático (Fonte 12 V, 1 A)

### Embalagem contém:

- 01 Corpo principal da balança
- 01 Capa protetora de teclado
- 01 Prato
- 01 Suporte de prato
- 01 Proteção anti-vento
- 01 Adaptador AC
- 01 Manual de instruções

## Funcionalidade de Alto Nível

### Configuração Fácil

Durante a operação, se desejar tornar o display mais estável ou melhorar o tempo de resposta, é possível realizar ajustes com um toque sem interromper a medição. Um indicador especial mostra instantaneamente o status de ajustes no display.

### Calibração Totalmente Automática

Balanças eletrônicas são instrumentos muito suscetíveis a mudança de temperatura do ambiente, influenciando na medição de valores de massa. Deste modo, a calibração automática utilizando pesos internos garante a manutenção da sensibilidade dentro de uma faixa constante o que permite que operador se concentre em atividades de pesagem sem se preocupar com a calibração da sensibilidade.

### Clock-CAL

Função que inicia a calibração utilizando pesos internos em horários predefinidos. Se os horários de calibração forem configurados antes de pesagens importantes (p.ex. antes de começar a trabalhar pela manhã, durante o almoço ou pausa noturna), a balança irá iniciar a calibração automaticamente quando o horário predefinido for atingido. Isso permite realizar pesagens estáveis e confiáveis sem se preocupar com a calibração da sensibilidade.

### Balance Keys

Teclas do tipo "click" de fácil confirmação da operação.

### Internal Timer Output

Envio de dados programados entre 1 segundo a 99 minutos e 59 segundos.

### Interface USB

Um conector USB é incorporado como padrão para conectar a um PC. Pode ser usado em conjunto com as teclas de função.

### Interface RS-232C

Comunicação padrão com impressora / PC através de cabo DIN RS 242.

## Funcionalidade de Alto Nível

### Sensor de massa de última geração: tecnologia UniBloc

A tecnologia de célula de bloco único para balanças de precisão surgiu em 1989. O UniBloc é formado através do processamento de fio de descarga elétrica de alta precisão aplicado a um bloco de liga de alumínio, substituindo os sensores de balanço eletromagnético convencionais.

Sua estrutura compacta e uniforme garante características de temperatura estáveis, excelente tempo de resposta e estabilidade de carga nos cantos da balança.

Além disso, seu design permite uma consistência de produção que garante confiabilidade e longa vida operacional.

## Conveniência

### Calibração Interna

A balança possui pesos de calibração integrados (internos). A sensibilidade pode ser calibrada sempre que necessário com uma simples operação.

### Checagem de Peso

Essa função permite configurar limites superiores ou inferiores para serem exibidos no display, alto ou baixos, dependendo do peso da amostra.

### Backlight / Display Retroiluminado

Naturalmente, as pesagens podem ser realizadas mesmo se o local de trabalho estiver escuro, assim como o uso prolongados em locais comuns de trabalho não cansará seus olhos.

## Adequação às Regulamentações

### Built-in Clock / Relatório de calibração ISO

Os dados podem ser impressos com data e hora, ideal para estabelecer o gerenciamento das pesagens e a rastreabilidade necessários para as normas GLP, GMP e ISO 9001.

## Interface

A conexão com os sistema de dados LabSolutions da Shimadzu permite salvar dados das balanças, HPLC e outros instrumentos de análise para um banco de dados, além de criar relatórios automáticos. O sistema de gerenciamento de dados garante ausência de erros de transcrição e é perfeito para segurança.

## Aplicações Diversas

### Contagem de Peças

A função integrada de contagem de peças permite que as balanças sejam utilizadas como contadores de peças (balança de peças).

### Medição da Gravidade Específica

A função de cálculo de gravidade específica é baseada no método de imersão. Conecte o kit opcional de Gravidade Específica para utilizar a balança como medidor de gravidade específica.

### Medição de Quilates

Os resultados podem ser apresentados em quilates ao pesar pedras preciosas.

### Standard Below-Weight Hook

Gancho para pesagem por debaixo da balança.

### Formulation Mode

O modo de formulação informa o valor de pesagens individuais e somatória.

### Modo Pesagem de Animais

Permite a pesagem de ratos, camundongos, coelhos e outros animais pequenos. Medidas estáveis são obtidas mesmo que o animal se mova.

Funções	AUW	AUX	AUY	ATX e ATY	BL	UX4200H	MOC63U
UniBloc	●	●	●	●		●	●
Calibração Totalmente Automática	●	●					
Clock-CAL	●						
Calibração Interna	●	●		● ATX apenas			
Built-in Clock	●	●				●	●
Relatório de Calibração ISO	●	●				●	●
Fácil Configuração				●			
Backlight / Display retroiluminado	●					●	●
Balance Keys	●	●	●	●	●	●	●
Built-in RS-232C Interface	●	●	●	●	●	●	●
Display Analógico	●	●	●		●	●	
Checagem de Peso				●		●	
Contagem de Peças	●	●	●	●	●	●	
Medição de Quilates	●	●	●	●	●	●	
Medição de Gravidade Específica	●	●	●			●	
Standard Below-weight Hook	●	●	●			●	
Formulation Mode	●	●	●	●		●	
Internal Timer Output	●	●				●	●
Pesagem de animais						●	
Pesagem em %				●			
Entrada USB							●





## Banho Seco 1 Bloco

- Display de LCD;
- Ajuste de temperatura através de controle digital;
- Variedade de blocos disponíveis<sup>1</sup>;
- Facilidade na troca e limpeza dos blocos;
- Proteção anti-superaquecimento;
- Dispositivo de proteção embutido contra superaquecimento.

<sup>1</sup>Blocos vendidos separadamente.



Especificações	K80-01	K80-02
Faixa de temperatura	Ambiente + 5°C ~ 100°C	Ambiente + 5°C ~ 100°C
Timer	1 min ~ 99h59 min / ∞	1 min ~ 99h59 min / ∞
Precisão da temperatura	≤ + 0,3°C	≤ + 0,3°C
Precisão do display	0,1	0,1
Uniformidade da temperatura	≤ + 0,3°C	≤ + 0,3°C
Tempo de Aquecimento	≤ 12 min (de 25 a 100°C)	≤ 12 min (de 25 a 100°C)
Tensão	110 V	220 V
Potência	150W	150W
Dimensões (mm)	260 x 195 x 150 mm	260 x 195 x 150 mm
Peso	2,5 kg	2,5 kg
Frequência	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz

### Embalagem contém:

- 01 Banho seco de acordo com o modelo
- 01 Cabo de energia AC
- 01 Manual de instruções

## Blocos para Banho Seco 1 Bloco

Modelo	Descrição	Apresentação
K80-1215	Bloco 12 x 15 mL.	Unidade
K80-1510	Bloco 15 x 10 mL.	Unidade
K80-2450	Bloco 24 x 5,0 mL.	Unidade
K80-3515	Bloco 35 x 1,5 mL.	Unidade
K80-3520	Bloco 35 x 2,0 mL.	Unidade
K80-5405	Bloco 54 x 0,5 mL.	Unidade
K80-9602	Bloco 96 x 0,2 mL.	Unidade



99



## Banho Seco 2 Blocos

- Controlado por microprocessador com tela de LED;
- Exibição da temperatura em tempo real e contagem regressiva;
- Fácil substituição do bloco<sup>1</sup>, tornando a limpeza e desinfecção mais fáceis;
- Deteção automática de falhas e função de alarme;
- Dispositivo de proteção embutido contra superaquecimento.

<sup>1</sup>Blocos vendidos separadamente.



100

Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

Especificações	K80-01D	K80-02D
Controlador	Microprocessador Digital	Microprocessador Digital
Tela	LED	LED
Potência	500 W	500 W
Controle de temperatura	Temperatura Ambiente + 5 °C a 160 °C	Temperatura Ambiente + 5 °C a 160 °C
Incremento da temperatura	0,1°C	0,1°C
Calibração da temperatura	Sim	Sim
Uniformidade da temperatura	± 0,5°C	± 0,5°C
Precisão da temperatura a 40°C	± 0,5°C	± 0,5°C
Precisão da temperatura a 120°C	± 1,0°C	± 1,0°C
Timer	0 até 99h e 59m / ∞	0 até 99h e 59m / ∞
Tensão	110 V	220 V
Frequência	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Dimensões (L x C x A)	260 x 220 x 100 mm	260 x 220 x 100 mm
Peso	≈5,5 kg	≈5,5 kg

### Embalagem contém:

- 01 Banho seco de acordo com o modelo
- 01 Cabo de energia ABNT
- 01 Manual de instruções

## Blocos para Banho Seco 2 Blocos

Modelo <sup>1</sup>	Especificação do bloco 2	Apresentação
K81-9602	Bloco para microplaca de PCR 0,2 mL	Unidade
K81-4802	Bloco para 48 tubos de 0,2 mL	Unidade
K81-4805	Bloco para 48 tubos de 0,5 mL	Unidade
K81-2415	Bloco para 24 tubos de 1,5 mL	Unidade
K81-2420	Bloco para 24 tubos de 2,0 mL	Unidade
K81-2413	Bloco para 24 tubos de 13 mm	Unidade
K81-1615	Bloco para 16 tubos de 15 mL	Unidade
K81-0450	Bloco para 4 tubos de 50 mL	Unidade



## Banho Seco com Agitação (Thermo Shaker)

- Display LCD de fácil ajuste e utilização;
- Precisão e exatidão da temperatura através de controle digital;
- Aquecimento rápido;
- Blocos<sup>1</sup> que permitem a transferência térmica uniforme;
- Blocos<sup>1</sup> compatíveis com diversos tubos e microtubos;
- Motor de indução sem escovas, livre de ruídos.

<sup>1</sup>Blocos vendidos separadamente.



101

Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

Especificações	K80-100	K80-200
Faixa de velocidade	200 ~ 1.800 rpm	200 ~ 1.800 rpm
Órbita	3 mm	3 mm
Faixa de temperatura	Ambiente + 5°C ~ 100°C	Ambiente + 5°C ~ 100°C
Precisão	0,3°C	0,3°C
Uniformidade da temperatura	0,3°C	0,3°C
Tempo de aquecimento	< 15 min. (de 40°C a 100°C)	< 15 min. (de 40°C a 100°C)
Timer	1 minuto ~ 99h59 minutos	1 minuto ~ 99h59 minutos
Tensão	110 V	220 V
Potência	150 W	150 W
Frequência	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Dimensões (L x C x A)	190 x 260 x 170 mm	190 x 260 x 170 mm
Peso	7,0 kg	7,0 kg

### Embalagem contém:

- 01 Banho seco com agitação, de acordo com o modelo
- 01 Cabo de energia ABNT
- 01 Manual de instruções

## Blocos para Banho Seco com Agitação (Thermo Shaker)

Modelo <sup>1</sup>	Descrição	Apresentação
K80-9602	Bloco 96x0,2mL	Unidade
K80-5405	Bloco 54x0,5mL	Unidade
K80-3515	Bloco 35x1,5mL	Unidade
K80-3520	Bloco 35x2,0mL	Unidade
K80-2450	Bloco 24x5,0mL	Unidade
K80-1510	Bloco 15x10,0mL	Unidade
K80-1215	Bloco 12x15,0mL	Unidade
K80-0650	Bloco 6x50,0mL	Unidade



## Banho Seco com Agitação e Resfriamento

- Facilidade no uso;
- Display de LCD;
- Ajuste de temperatura através de controle digital;
- Opção de manter 4°C após o término do procedimento;
- Variedade de blocos disponíveis<sup>1</sup>;
- Dispositivo de proteção contra a temperatura excessiva.

<sup>1</sup>Blocos vendidos separadamente.



102

Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

Especificações	K80-120R
Faixa de velocidade do agitador	200 ~ 1500 rpm
Órbita	3 mm
Faixa de temperatura selecionável	0°C ~ 100°C
Faixa de temperatura de trabalho	Temp. Ambiente -20°C até 100°C
Precisão da temperatura	≤ ± 0,3°C
Precisão do display	0,1
Capacidade	De acordo com o bloco
Uniformidade da temperatura	≤ ± 0,3°C
Tempo de aquecimento	≤ 12 min (de 25 a 100°C) <sup>2</sup>
Tempo de resfriamento 1	≤ 10 min (de 100 a 25°C) <sup>2</sup>
Tempo de resfriamento 2	≤ 15 min <sup>2</sup>
Timer	1 min ~ 99h59 min / ∞
Múltiplos procedimentos	Sim (Até 5 pontos)
Múltiplos ciclos	Sim (Até 99 pontos)
Auto aquecimento	Sim
Auto aceleração	Sim
Retomada de func. automática	Sim
Tensão	110~220 V
Frequência	50-60 Hz
Potência	150 W
Fusível	250 V / 3 A
Dimensões (L x C x A)	260 x 195 x 150 mm
Peso	7,5 kg

<sup>2</sup> Condições do teste: temperatura ambiente. 25°C ± 2, bloco 35 x 1,5mL, utilizando termômetro de mercúrio, precisão de ± 0,1°C.

### Embalagem contém:

- 01 Banho seco com agitação e resfriamento
- 01 Cabo de energia AC
- 01 Manual de instruções

## Blocos para Banho Seco com Agitação e com Resfriamento

Modelo <sup>1</sup>	Descrição	Apresentação
K80-9602	Bloco 96x0,2mL	Unidade
K80-5405	Bloco 54x0,5mL	Unidade
K80-3515	Bloco 35x1,5mL	Unidade
K80-3520	Bloco 35x2,0mL	Unidade
K80-2450	Bloco 24x5,0mL	Unidade
K80-1510	Bloco 15x10,0mL	Unidade
K80-1215	Bloco 12x15,0mL	Unidade
K80-0650	Bloco 6x50,0mL	Unidade

## Blocos para Banho Seco com Agitação (Thermo Shaker) e Banho Seco com Agitação e com Resfriamento



103

Modelo <sup>1</sup>	Descrição	Apresentação
K80-9602	Bloco 96x0,2mL	Unidade
K80-5405	Bloco 54x0,5mL	Unidade
K80-3515	Bloco 35x1,5mL	Unidade
K80-3520	Bloco 35x2,0mL	Unidade
K80-2450	Bloco 24x5,0mL	Unidade
K80-1510	Bloco 15x10,0mL	Unidade
K80-1215	Bloco 12x15,0mL	Unidade
K80-0650	Bloco 6x50,0mL	Unidade

<sup>1</sup>Blocos vendidos separadamente.



## Bureta Digital

A Bureta Digital KASVI é um instrumento de alta qualidade e precisão, fabricado em conformidade com os requisitos da norma DIN EN ISO 8655-3.

Possui dois modos de operação disponíveis: Dosagem e Titulação, com capacidade de volume de até 50 ml quando usado como dispensador e até 99,99 ml quando usado como bureta. Permite selecionar diferentes volumes de líquidos com facilidade, garantindo medições precisas.

O display digital, exibe claramente o volume aspirado e dispensado, facilitando o controle e o monitoramento durante as operações

- Modo Dosagem: Volume Max. 50 mL;
- Modo Titulação: Até 99 mL;
- Display digital;
- Purga de ar em circuito fechado: Sistema que evita a perda de reagentes, garantindo máximo aproveitamento.
- Segurança aprimorada com um bloco de válvula giratório (360°);
- Bloco de Válvulas autoclavável a 121°C;
- Rotação 180°: Proteção contra dispensação indesejada;
- Calibração padrão pode ser realizada com água a 20°C;
- Possui bateria NIMH de 1,2V com capacidade de 2100mAh para longa duração;
- Função de desligamento automático após três minutos, economizando energia;
- Adaptadores que se encaixam em diferentes tipos de garrafas, frascos e roscas.

Modelo	Volume	Inexatidão	Imprecisão	Apresentação
K3-DG50	0-50 ml	±0,03ml	≤0,01 ml	Unidade



### Embalagem contém:

- 01 Tubo de aspiração
- 01 Tubo de dosificação
- 04 Adaptadores de frascos em PP (A25, A28, GL32/45, S40)
- 01 Certificado de conformidade e qualidade
- 01 Fonte de Alimentação Bivolt
- 01 Certificado de conformidade;
- 01 Manual de instruções



## Câmeras para Microscopia

As câmeras digitais para microscopia são equipamentos compactos que funcionam como câmeras fotográficas e filmadoras em microscópios. Possuem ótima resposta e imagens sem distorções, garantindo cores nítidas e verdadeiras.

Acompanha software exclusivo de fácil instalação e vários recursos de edição e ajustes de imagens. É possível fazer gravações, capturas audiovisuais e armazenar no computador com rapidez e acessibilidade conforme modelo.

### Câmeras para Microscopia 1080

- Possui saídas HDMI e USB, bem como uma abertura para um cartão SD;
- Possível manusear sem um computador<sup>2</sup>, basta conectar um mouse sem fio e assim você tem acesso a todos os controles da tela;
- Para utilizar com computador, basta usar a conexão USB e conectá-la diretamente ao seu PC para uso com o software fornecido.

<sup>2</sup>Necessário monitor ou TV para usar sem computador.



Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

### Câmeras para Microscopia 3M Plus

- Fácil instalação e utilização;
- Ótima câmera para geração de imagens ao vivo e diagnósticos;
- Transmissão de dados USB3 de alta velocidade;
- Com um sensor de 1 / 2" e grandes pixels.

### Câmeras para Microscopia 5M Plus

- Fácil instalação e fácil utilização;
- Possui um recurso de resolução ao vivo de 5MP;
- Resolução de 5 Megapixels para documentação rápida;
- O sistema ShiftCapture da Motic permite usar essa câmera em computadores mais antigos.

Especificações	1100600100831 (1080)	1100600100791 (3MP Plus)	1100600100801(5MP Plus)
Sensor	CMOS	CMOS	CMOS
Formato óptico	1 / 2.8"	1 / 2"	1 / 2.5"
Resolução de captura da imagem	Imagem 8.0MP (3840x2160) / Vídeo HD 1920x1080	3.0MP	5.0MP
Distância do foco	12 mm C-mount	16 mm C-mount	12 mm C-mount
Tamanho do pixel	2,8 x 2,8 µm	3,2 mm x 3,2 mm	2,2 mm x 2,2 mm
Quadros por segundo (FPS)	Resolução através do USB: 1920 x 1080 (HD) 30 fps. Resolução para HDMI: 1920 x 1080 (HD) 60 fps	2048 x 1536 em 12 fps; 1024 x 768 em 30 fps; 512 x 384 em 50 fps	2592 x 1944 em 14 fps; 1296 x 972 em 30 fps; 648 x 486 em 50 fps
Tempo de exposição	0,06ms ~ 40 ms com modo de exposição automática (0,06 ms ~ 999 ms com modo de exposição manual)	0,11 msec para 7 segundos	0,15 msec para 5 segundos
Fonte de energia	12 V (fonte de energia externa)	5V (USB)	5V (USB)
Compatível com os sistemas operacionais	Microsoft Windows XP SP3 / Vista / 7 / 8 / 10; MAC OSX & Linux	Microsoft Windows XP SP3 / Vista / 7 / 8 / 10; MAC OSX & Linux	Microsoft Windows XP SP3 / Vista / 7 / 8 / 10; MAC OSX & Linux
Dispositivo operacional	Twain, Direct Show Driver	Twain, SDK e Direct Show Driver	Twain, SDK e Direct Show Driver
Requisitos mínimos do computador	2GHz dual core - 2 GB Memória RAM Memória de vídeo min. 512 MB	2GHz dualcore - 2 GB memória RAM Memória de vídeo min. 512 MB	2GHz dualcore - 2 GB memória RAM Memória de vídeo min. 512 MB

<sup>1</sup>FPS: Quadros por segundo em condições ideais de iluminação.

### Embalagem contém:

#### Câmera Para Microscopia 1080

- 01 Câmera
- 01 CD de software
- 01 Adaptador CS Ring
- 01 Cabo USB
- 01 Cabo HDMI
- 01 Lente focalizável
- 02 Adaptadores para ocular (30mm e 38mm)
- 01 Lâmina de calibração para o software
- 01 Tubo macro
- 01 Manual de instruções para o software
- 01 Manual de instruções de montagem da Câmera no Microscópio

#### Câmera Para Microscopia 3MP Plus e 5MP Plus

- 01 Câmera
- 01 CD de software
- 01 Adaptador CS Ring
- 01 Cabo USB 3.0
- 01 Lente focalizável
- 02 Adaptadores para ocular (30mm e 38mm)
- 01 Lâmina para calibração para o software
- 01 Tubo macro
- 01 Manual de instruções para o software
- 01 Manual de instruções de montagem da Câmera no Microscópio



## Câmera *Basic* 28MP

- Zoom digital;
- Ajuste de brilho, contraste, balanço do branco, entre outros;
- Função de armazenamento em cartão micro SD;
- Software para computador.

Especificações	K55-28MP
Tamanho do sensor	1 / 2.3" polegadas
Pixels efetivos	30 milhões de pixels
Resolução de captura de imagem	28 MP
Quadros por segundo (FPS) <sup>1</sup>	60fps em 1920 x 1080 pixels
Tamanho do pixel	1,43 x 1,43 µm
Interface	USB, HDMI e Slot para cartão Micro SD
Fonte de alimentação	DC – 12 V / 1 A (externa)
Dimensões (L x C x A)	68 mm x 43 mm x 68 mm
Peso	0,25 kg

<sup>1</sup>FPS: Quadros por segundo em condições ideais de iluminação.  
Compatível com sistema operacional Windows 10.



### Embalagem contém:

- 1 Câmera CMOS 28MP
- 1 CD de software
- 1 Cabo USB
- 1 Cabo HDMI
- 1 Fonte de alimentação
- 1 Controle remoto
- 1 Manual de instruções





## Centrífuga 8x15 mL

- Motor de corrente contínua sem escovas;
- Rotor de ângulo fixo;
- Sistema controlado por microprocessador;
- Display em LED;
- Aviso sonoro após término da centrifugação.



Especificações	K14-0815P	K14-0815C
<b>rpm máximo</b>	500 - 4000 rpm	200-4000 rpm
<b>RCF máximo</b>	1.980 x g	1.788 x g
<b>Precisão de velocidade</b>	± 50 rpm	± 10 rpm
<b>Capacidade máxima</b>	8x15 mL	8x15 mL
<b>Timer</b>	1 até 60 minutos	1 até 99 minutos
<b>Nível de ruído</b>	≤60dB	≤65 dB
<b>Ângulo do rotor</b>	35°	36°
<b>Raio do rotor (Mín.<sup>1</sup> - Máx.<sup>2</sup>)</b>	63 - 93 mm	48 - 103 mm
<b>Tensão</b>	110 V / 220 V	110 V / 220 V
<b>Frequência</b>	50Hz-60 Hz	60 Hz
<b>Potência</b>	80 W	90 W
<b>Display</b>	LED	LED
<b>Dimensões (L x A x C)</b>	27 x 21,4 x 26,15 cm	27 x 30 x 21 cm
<b>Peso</b>	8 kg	10 kg
<b>Numeração das caçapas</b>	não	sim

<sup>1</sup>Distância entre o centro do rotor à extremidade onde está localizada o tubo. <sup>2</sup>Distância entre o centro do rotor à extremidade de sua estrutura (medida utilizada para fins de cálculo de RCF)

Acessórios	Descrição	Apresentação
K14-0815P-1	Adaptador para tubo de 13 x 75 mm para centrífuga K14-0815P.	8 Unidades / Pacote
K14-0815-1	Adaptador para tubo de 13 x 75 mm para centrífuga K14-0815C.	8 Unidades / Pacote
K14-0815P-2	Adaptador para tubo de 13 x 100 mm para centrífuga K14-0815P.	8 Unidades / Pacote
K14-0815-2	Adaptador para tubo de 13 x 100 mm para centrífuga K14-0815C.	8 Unidades / Pacote

### Embalagem contém:

- 01 Centrífuga
- 01 Cabo de energia AC, padrão ABNT
- 01 Rotor de ângulo fixo para 08 tubos de 15 mL
- 01 Manual de instruções



## Centrífuga de Bancada 4.000 rpm

- Corpo fabricado em Aço-Epóxi;
- Motor de corrente contínua sem escovas;
- Sistema controlado por microprocessador digital;
- Display em LCD;
- Tampa com trava de segurança;
- Possui 10 programações (aceleração / desaceleração);
- Opção de rotores intercambiáveis<sup>1</sup>;
- Sistema anti-desbalanceamento com aviso sonoro;
- Aviso sonoro e abertura automática da tampa após término da centrifugação.

<sup>1</sup>Rotores vendidos separadamente.



Especificações	K14-4000
rpm máximo	300 - 4.000 rpm
RCF máximo	1,5 - 2.250 x g
Temperatura de funcionamento	5°C ~ 40°C
Umidade relativa	≤ 80%
Precisão da velocidade	± 10 rpm
Capacidade máxima	De acordo com o rotor <sup>1</sup>
Display	LCD
Timer	0 a 99 minutos
Nível de ruído	≤ 45 dB
Tensão	AC 110 - 220 V
Frequência	50 - 60 Hz
Potência	200 W
Peso	23 kg
Dimensões (L x C x A)	483 x 320 x 265 mm

### Embalagem contém:

- 01 Centrífuga de bancada sem rotor
- 01 Cabo de energia ABNT
- 01 Chave tipo Allen, para troca de rotor
- 01 Manual de instruções



## Rotores Intercambiáveis<sup>1</sup>

Modelo	Capacidade máxima	Tipo de rotor	Material	rpm máximo	RCF máximo	Raio do rotor	Ângulo do rotor
K14-4001	30 x 5 / 7 mL <sup>2</sup>	Ângulo fixo	ABS	4.000 rpm	2.250 x g	126 mm	35°
K14-4002	18 x 10 mL	Ângulo fixo	ABS	4.000 rpm	2.250 x g	126 mm	35°
K14-4003	24 x 10 mL	Ângulo fixo	ABS	4.000 rpm	2.200 x g	123 mm	35°
K14-4004	12 x 15 mL	Ângulo fixo	ABS	4.000 rpm	2.150 x g	120 mm	35°
K14-4005	6 x 50 mL	Ângulo fixo	ABS e aço	4.000 rpm	2.100 x g	118 mm	35°

<sup>1</sup>Rotores vendidos separadamente. <sup>2</sup>Inclui caçapas para tubo de 7 mL.

Acessórios	Descrição	Apresentação
K14-4001A	Adaptador para tubos de 5 mL	8 Unidades / Pacote
K14-4002A	Adaptador para tubos de 7 mL	8 Unidades / Pacote



## Centrífuga de Bancada 5.000 rpm

- Corpo fabricado em Aço-Epóxi;
- Motor de corrente contínua sem escovas;
- Sistema controlado por microprocessador digital;
- Display em LCD;
- Tampa com trava de segurança;
- Possui 10 programações (aceleração / desaceleração);
- Opção de rotores intercambiáveis<sup>1</sup>;
- Sistema anti-desbalanceamento com aviso sonoro;
- Aviso sonoro e abertura automática da tampa após término da centrifugação.



Especificações	K14-5000M
rpm Máximo	100 - 5.000 rpm
RCF Máximo	4730 x g
Precisão de velocidade	± 20 rpm
Capacidade máxima	De acordo com o rotor <sup>1</sup>
Timer	0 até 99 minutos
Nível de ruído	≤55 db
Tensão de operação	AC 110 V / 220 V
Frequência	50 / 60 Hz
Potência	500 W
Display	LCD
Peso	48 Kg
Dimensões (L x C x A)	570 x 400 x 320 mm

### Embalagem contém:

- 01 Centrífuga de bancada 5.000 rpm sem rotor
- 01 Cabo de energia AC, padrão ABNT
- 01 Chave de boca, para troca de rotor
- 01 Manual de instruções



## Rotores Intercambiáveis<sup>1</sup>

Modelo	Capacidade máxima	Tipo de rotor	Material Rotor	Material Caçapa	rpm máximo	RCF máximo	Raio do rotor
K14-M0	48 x 5mL	Ângulo variável	Aço Inoxidável	Liga de Alumínio	4.000 rpm	2.480 x g	142 mm
K14-M1	4 x 50 mL	Ângulo variável	Aço Inoxidável	Aço Inoxidável	5.000 rpm	4.730 x g	169 mm
K14-M2	48 x 7 mL	Ângulo variável	Aço Inoxidável	Liga de Alumínio	4.000 rpm	2.760 x g	158 mm
K14-M3	32 x 10 mL	Ângulo variável	Aço Inoxidável	Aço Inoxidável	4.000 rpm	2.580 x g	162 mm
K14-M4	24 x 15 mL	Ângulo variável	Aço Inoxidável	Aço Inoxidável	4.000 rpm	3.020 x g	168,6 mm
K14-M5	4 x 250 mL	Ângulo variável	Liga de Alumínio	Liga de Alumínio	4.000 rpm	2.880 x g	161 mm
K14-M6	2x2x 96 poços	Microplacas Ângulo variável	Liga de Alumínio	Alumínio, aço inoxidável, polimetil metacrilato	4.000 rpm	2.490 x g	129 mm
K14-M7	12 x 50 mL	Ângulo fixo	Liga de Alumínio	Aço Inoxidável	5.000 rpm	3.860 x g	138 mm
K14-M8	6 x 100 mL	Ângulo fixo	Liga de Alumínio	Aço Inoxidável	5.000 rpm	3.130 x g	112 mm

<sup>1</sup>Rotores vendidos separadamente.

## Acessórios

Os rotores K14-M0, K14-M1, K14-M2, K14-M3 e K14-M4 compartilham o mesmo corpo do rotor, por isso é possível adquirir as caçapas separadamente e aumentar ainda mais as possibilidades de centrifugação.

O rotor K14-M5 possui adaptadores para tubos de 5 mL, 10 mL, 15 mL e 50 mL.

Acessório	Descrição	Apresentação
K14-M2-5	Adaptador para Tubo de 5 mL Compatível com Rotor K14-M2.	48 Unidades / Pacote
K14-M9	Corpo do rotor para centrífuga K14-5000M.	Unidade
K14-M9-5	Conjunto com 48 caçapas para tubos de 5 mL compatível com K14-M9.	Conjunto
K14-M9-7	Conjunto com 48 caçapas para tubos de 7 mL compatível com K14-M9.	Conjunto
K14-M9-10	Conjunto com 32 caçapas para tubos de 10 mL compatível com K14-M9.	Conjunto
K14-M9-15	Conjunto com 24 caçapas para tubos de 15 mL compatível com K14-M9.	Conjunto
K14-M9-50	Conjunto com 4 caçapas para tubos de 50 mL compatível com K14-M9.	Conjunto
K14-M5-5	Adaptador para 7 tubos de 5 mL para rotor K14-M5.	Unidade
K14-M5-10	Adaptador para 7 tubos de 10 mL para rotor K14-M5.	Unidade
K14-M5-15	Adaptador para 4 tubos de 15 mL para rotor K14-M5.	Unidade
K14-M5-50	Adaptador para 1 tubo de 50 mL para rotor K14-M5.	Unidade



## Sistema Anti-desbalanceamento

As Centrífugas de Bancada possuem o sistema anti-desbalanceamento, garantindo protocolo seguro durante sua utilização.

O sistema é ativado para diferenças de volume superiores a 3 mL ou prejudiciais à centrífuga. Ou seja, quando existir uma diferença de volume prejudicial a centrífuga, o sistema anti-desbalanceamento aciona um mecanismo de trava que irá parar o processo automaticamente, apresentando a mensagem ERR9, para evitar defeito no eixo do motor.



Disposição **inadequada** dos tubos



Disposição **adequada** dos tubos



## Centrífuga para Micro-Hematócrito

A Centrífuga para Micro-Hematócrito é um equipamento de pequeno porte, prático, leve, de fácil manuseio e de baixo nível de ruído. Amplamente utilizada em laboratórios de análises clínicas, veterinários e centros de doação de sangue para determinação do hematócrito.

- Motor de corrente contínua sem escovas;
- Tela em LED;
- Botão para troca entre RCF / RPM;
- Interface amigável e de fácil operação;
- Capacidade para até 24 capilares de micro-hematócrito.



Imagens meramente ilustrativas. Produto com registro na ANVISA sob nº 80884880037.

Especificações	K14-24H1	K14-24H2
rpm máximo	12.000 rpm	12.000 rpm
Capacidade do rotor	24 capilares de micro-hematócrito	24 capilares de micro-hematócrito
Intervalo do temporizador	1-99 min	1-99 min
Nível de ruído	<65 dB (A)	<65 dB (A)
Tensão	AC 110 V	AC 220 V
Frequência	60Hz	50Hz
Potência	100 W	100 W
Peso	10 kg	10 kg
Dimensões (C x L x A)	230 x 310 x 240 mm	230 x 310 x 240 mm

### Embalagem contém:

01 Centrífuga	01 Cabo de energia AC, padrão ABNT	01 Manual de instruções
01 Rotor para 24 capilares de micro-hematócrito com tampa	01 Chave Philips	01 Régua circular para leitura



## Centrífuga PRP / PRF

- Corpo e rotor fabricados em ABS;
- Motor de corrente contínua sem escovas;
- Nível de ruído extremamente baixo;
- Rotor de ângulo fixo;
- Sistema controlado por microprocessador;
- Display em LCD;
- Duas opções de programas: PRP e PRF;
- Aviso sonoro após término da centrifugação;
- 10 velocidades de aceleração e frenagem;
- Com abertura de emergência.

Especificações	K14-4000PRF
RPM	300 - 4.000 rpm
RCF máximo	2.200 x g
Precisão de velocidade	± 20 rpm
Tipo de rotor	Ângulo fixo
Ângulo do rotor	36°
Raio do rotor (Mín.- Méd.- Máx.)	53 - 63 - 92 mm
Capacidade máxima	8 x 15 mL
Timer	0 até 99 minutos
Nível de ruído	≤ 58 dB
Tensão	110 ~ 240 V
Frequência	50 / 60 Hz
Potência	40 W
Peso	5 kg
Dimensões (L x C x A)	310 x 270 x 210 mm



- Embalagem contém:**
- 01 Centrífuga
  - 01 Rotor de ângulo fixo para 08 tubos de 15 mL
  - 01 Cabo de energia AC, padrão ABNT
  - 01 Manual do instruções



## Centrífuga Refrigerada 44 x 1,5 mL

- Capacidade máxima de 44 microtubos de 1,5 / 2 mL;
- Sistema anti-desbalanceamento com parada automática para operação segura;
- Motor de corrente contínua sem escovas;
- Display LCD grande, com velocidade e indicador de tempo;
- Liberação de emergência da tampa durante falha de energia;
- Diagnóstico interno automático e exibição de erro;
- 99 programas disponíveis;
- Operação silenciosa.



Especificações	K14-4415R
Capacidade do rotor	44 microtubos x 1,5 / 2 mL
RPM	500 – 15.000 rpm
RCF máximo	22.388 x g
Precisão de velocidade	± 100 rpm
Temperatura de operação	-20°C a 40°C
Tempo de execução	30s a 999min e 59s
Tempo de aceleração	<72 segundos
Tempo de desaceleração	<74 segundos
Nível de ruído	<60 dB
Tensão de entrada	220 - 240 V
Frequência	50 Hz
Potência total	650 W
Dimensões (L x A x C)	325 x 720 x 305 mm
Peso	43 Kg

### Embalagem contém:

- 01 Centrífuga refrigerada
- 01 Rotor para 44 microtubos de 1,5 / 2,0 mL
- 01 Chave T-Allen
- 44 Adaptadores para microtubos de 0,4 / 0,5 mL
- 44 Adaptadores para microtubos de 0,1 / 0,2 mL
- 01 Manual de instruções
- 01 Cabo de alimentação padrão ABNT

Modelo	Acessórios	Apresentação
K14-4415R-4PCR	Rotor para 4 tiras de PCR (8 x 0,2 mL), para centrífuga K14-4415R	Unidade
K14-4415R-85	Rotor para 8 x 5 mL, para centrífuga K14-4415R	Unidade
K14-4415R-242	Rotor para 24 x 2 mL, para centrífuga K14-4415R	Unidade



## Chapa Aquecedora Analógica



Especificação	K48-3800	K48-3801
Temperatura	Ambiente + 5°C a 380° C	Ambiente + 5°C a 380° C
Potência	500 W	500 W
Material	Plataforma: Cerâmica, Corpo: ABS	Plataforma: Cerâmica, Corpo: ABS
Display (Escala)	Temperatura (°C)	Temperatura (°C)
Tensão	110 V	220 V
Dimensões (C x L x A)	165 x 165 mm	165 x 165 mm
Peso	1,7 kg	1,7 kg
Frequência	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz



## Chapa Aquecedora Digital



Especificação	K48-3802D	K48-3803D
Temperatura	Ambiente + 5°C a 380° C	Ambiente + 5°C a 380° C
Potência	600 W	600 W
Material	Plataforma: Cerâmica, Corpo: ABS	Plataforma: Cerâmica, Corpo: ABS
Display (Escala)	Temperatura (°C)	Temperatura (°C)
Tensão	110 V	220 V
Dimensões (C x L x A)	155 x 155 mm	155 x 155 mm
Frequência	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz

Acessórios <sup>1</sup>	Descrição	Apresentação
K40-1818D	Sonda ext. de temperatura para agitador e chapas digitais.	Unidade
K40-1819D	Suporte para sonda ext. de temperatura para agitador e chapa digital.	Unidade

<sup>1</sup>Acessórios vendidos separadamente.

### Embalagem contém:

- 01 Chapa aquecedora conforme modelo
- 01 Cabo de energia ABNT
- 01 Manual de instruções





## Condutímetro de Bolso

- Corpo em ABS;
- Display LCD;
- Resistente à água;
- Grau de proteção IP 65;
- Sensor de temperatura incorporado, ATC (compensação automática de temperatura);
- Retenção de dados através do botão "Hold";
- Calibração automática;
- Eletrodo incluso;
- Desligamento automático em 5 minutos;
- Fácil troca de eletrodo de condutividade;
- Temperatura disponível em °C ou °F.



Especificação	K53-001	K53-002
Display	LCD, tamanho: 20 mm x 27 mm.	LCD, tamanho: 20 mm x 27 mm.
Faixa de medição de condutividade	0 a 1999 $\mu\text{S} / \text{cm}$	0 a 19,99 $\text{mS} / \text{cm}$
Faixa de medição de temperatura (ATC)	0 a 50°C (32 a 122°F)	0 a 50°C (32 a 122°F)
Resolução de condutividade	2% $\mu\text{S} / \text{cm}$	2% $\text{mS} / \text{cm}$
Resolução de temperatura	0,1°C / 0,1°F	0,1°C / 0,1°F
Exatidão de condutividade	$\pm 2\%$ após calibração	$\pm 2\%$ após calibração
Exatidão de temperatura	$\pm 1^\circ\text{C} / \pm 2^\circ\text{F}$	$\pm 1^\circ\text{C} / \pm 2^\circ\text{F}$
Pontos de calibração	1413 $\mu\text{S} / \text{cm}$	12,88 $\text{mS} / \text{cm}$
Temperatura de operação	0 a 50 °C (32 a 122 °F)	0 a 50°C (32 a 122 °F)
Dimensões	188 x 38 mm (eletrodo incluído)	188 x 38 mm (eletrodo incluído)
Peso	82 g (eletrodo incluído)	82 g (eletrodo incluído)
Alimentação	4 baterias 1,5 V (padrão LR44 ou AG13)	4 baterias 1,5 V (padrão LR44 ou AG13)

Acessórios	Descrição	Apresentação
K53-3030	Eletrodo para condutímetro de bolso	Unidade

Embalagem contém:	
01 Condutímetro de bolso	01 Caixa de transporte
	01 Manual de instruções



## Cronômetro Digital

- Fabricado em ABS;
- Portátil, com alça;
- Indicador de hora, minuto e segundo;
- Função alarme;
- Função relógio (AM / PM);
- Contagem progressiva;
- Resolução: 1 / 100 segundos;
- Acompanhado de bateria de 1,5 V;
- Programação até 23h 59 min 59 s
- Função calendário, com indicação de dia da semana e data (dia / mês).



Modelo	Descrição	Material	Dimensões (L x C x A)	Peso	Apresentação
K30-104	Cronômetro digital.	ABS	63 x 18 x 78mm	40 g	Unidade

### Embalagem contém:

01 Cronômetro digital

01 Bateria LR441

01 Guia rápido

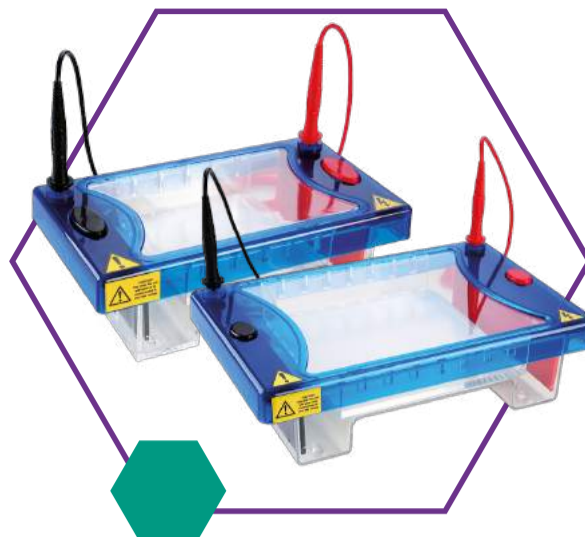


## Cubas de Eletroforese

Utilizadas na separação de proteínas e ácidos nucleicos, análises de fragmentos de restrição e estudos analíticos. Com design compacto à prova de vazamento, permite o preparo do gel de forma rápida e segura com economia de tampão.

Produzidas em acrílico de alto impacto para maior durabilidade e resistência, com eletrodo em fio de platina puro, resistente à corrosão.

Disponíveis em três modelos completos, ideais para eletroforese em géis de agarose e poliacrilamida.



117

Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

### Cuba Horizontal 10 x 10 cm

- Projetada para eletroforese horizontal em gel de agarose.
- Acompanha bandejas de tamanho 10 x 7 cm e 10 x 10 cm.

### Cuba Horizontal 15 x 15 cm

- Sistema versátil com 3 modelos de bandejas: 15 x 7 cm, 15 x 10 cm e 15 x 15 cm.
- Ideal para a separação e identificação de fragmentos de restrição, possibilita a separação de material genético de peso molecular semelhante.

Cuba Horizontal	K33-10H	K33-15H
Tamanho das bandejas	10 x 7 cm e 10 x 10 cm	15 x 7 cm, 15 x 10 cm e 15 x 15 cm
Tamanho do gel	10 x 7 cm e 10 x 10 cm	15 x 7 cm, 15 x 10 cm e 15 x 15 cm
Dimensões (L x C x A)	22 x 12,5 x 9 cm	26,5 x 17,5 x 9 cm
Capacidade máxima	Até 100 amostras	Até 210 amostras
Volume de tampão	300 mL	500 mL

#### Embalagem contém:

##### K33-10H

01 Tanque;  
01 Tampa;  
02 Bandejas;  
02 Pentes (1 mm) para 16 amostras;  
02 Borrachas de suporte para preparo do gel;  
01 Par de cabos para conexão;  
01 Manual de instruções;  
Acompanha faixa adesiva para orientação.

##### K33-15H

01 Tanque;  
01 Tampa;  
03 Bandejas;  
02 Pentes (1 mm) para 20 amostras;  
02 Borrachas de suporte para preparo do gel;  
01 Par de cabos para conexão;  
01 Manual de Instruções;  
Acompanha faixa adesiva para orientação.

### Acessórios para Cuba Horizontal 10 x 10 cm

Acessórios	Descrição	Apresentação
K34-03	Pente para cuba K33-10H, 12 amostras, 1 mm de espessura.	Unidade
K34-04	Pente para cuba K33-10H, 25 amostras, 1 mm de espessura.	Unidade
K34-05	Pente para cuba K33-10H, 4 amostras, 1,5 mm de espessura.	Unidade
K34-06	Pente para cuba K33-10H, 10 amostras, 1 mm de espessura, compatível com multicanal.	Unidade
K34-35	Espátula de acrílico para cuba K33-10H.	Unidade
K34-43	Cabos.	Unidade

### Acessórios para Cuba Horizontal 15 x 15 cm

Acessórios	Descrição	Apresentação
K34-09	Pente para cuba K33-15H, 20 amostras, 1 mm de espessura.	Unidade
K34-10	Pente para cuba K33-15H, 20 amostras, 1,5 mm de espessura.	Unidade
K34-11	Pente para cuba K33-15H, 35 amostras, 1 mm de espessura.	Unidade
K34-12	Pente para cuba K33-15H, 30 amostras, 1 mm de espessura, compatível com multicanal.	Unidade
K34-13	Pente para cuba K33-15H, 28 amostras, 1 mm de espessura, compatível com multicanal.	Unidade
K34-14	Pente para cuba K33-15H, 16 amostras, 1 mm de espessura, compatível com multicanal.	Unidade
K34-15	Pente para cuba K33-15H, 16 amostras, 1,5 mm de espessura, compatível com multicanal.	Unidade
K34-16	Pente para cuba K33-15H, 30 amostras, 1,5 mm de espessura, compatível com multicanal.	Unidade
K34-17	Pente para cuba K33-15H, 18 amostras, 1 mm de espessura, compatível com multicanal.	Unidade
K34-40	Espátula de acrílico para cuba K33-15H.	Unidade



## Cubas de Eletroforese

Utilizadas na separação de proteínas e ácidos nucleicos, análises de fragmentos de restrição e estudos analíticos. Com design compacto à prova de vazamento, permite o preparo do gel de forma rápida e segura com economia de tampão.

Produzidas em acrílico de alto impacto para maior durabilidade e resistência, com eletrodo em fio de platina puro, resistente à corrosão.

Disponíveis em três modelos completos, ideais para eletroforese em géis de agarose e poliacrilamida.



### Cuba Vertical 10 x 10 cm

- Ideal para a identificação e separação de proteínas de diferentes pesos moleculares utilizando gel de poliacrilamida.
- Compatível com a maioria dos géis pré-moldados 8 x 10 cm e 10 x 10 cm.
- A moldagem do gel realizada no próprio módulo de corrida evita a manipulação desnecessária dos reagentes, facilitando a montagem e conferindo maior segurança ao usuário.

Cuba Vertical	K33-10V
Tamanho da bandeja	10 x 10 cm
Tamanho do gel	7,5 x 8,5 cm
Dimensões (L x C x A)	19 x 13 x 15 cm
Número de géis por corrida	4
Capacidade máxima	Até 80 amostras (20 por gel)
Volume de tampão	250 a 1.200 mL

#### Embalagem contém:

01 Tanque	01 Pacote de resfriamento	01 Par de cabos para conexão	01 Conjunto de placas de vidro entalhadas
01 Tampa	01 Base de moldagem	01 Conjunto de placas de vidro para moldagem do gel com espaçadores 1 mm	01 Manual de instruções
01 Módulo interno	02 Pentes (1 mm) para 12 amostras		
01 Placa dummy			

### Acessórios para Cuba Vertical 10 x 10 cm

Acessórios	Descrição	Apresentação
K34-21	Placas de vidro 10 x 10 com espaçadores de 1 mm anexos.	2 Unidades / Pacote
K34-22	Placas de vidro 10 x 10 de 2 mm de espessura.	2 Unidades / Pacote
K34-23	Pente para cuba K33-10V, 10 amostras, 1 mm de espessura.	Unidade
K34-25	Pente para cuba K33-10V, 16 amostras, 1 mm de espessura, compatível com multicanal.	Unidade
K34-26	Placas de vidro 10 x 10 entalhadas com espaçadores de 1 mm anexos.	2 Unidades / Pacote
K34-27	Placas de vidro 10 x 10 com espaçadores de 0,75 mm anexos.	2 Unidades / Pacote
K34-28	Placas de vidro 10 x 10 com espaçadores de 1,5 mm anexos.	2 Unidades / Pacote
K34-29	Pente para cuba K33-10V, 10 amostras, 0,75 mm de espessura.	Unidade
K34-30	Pente para cuba K33-10V, 20 amostras, 1 mm de espessura.	Unidade
K34-31	Pente para cuba K33-10V, 12 amostras, 1,5 mm de espessura.	Unidade
K34-32	Espaçadores para cuba K33-10V, 10 cm, 1 mm de espessura.	Unidade
K34-33	Pente para cuba K33-10V, 10 amostras, 1,5 mm de espessura.	Unidade
K34-34	Pente para cuba K33-10V, 12 amostras, 0,75 mm de espessura.	Unidade
K34-41	Base de moldagem para cuba K33-10V.	Unidade
K34-44	Placa de vidro 10 x 10 entalhada com espaçadores de 1,5 mm anexos.	2 Unidades / Pacote
K34-45	Placa de vidro 10 x 10 entalhada sem espaçadores, 2 mm de espessura.	2 Unidades / Pacote



## Dispensador de Volumes Manual *Basic*

- Fabricados em plásticos resistentes (PTFE, FEP, BSG e PP);
- Quatro faixas de dispensação, com volumes entre 0,5 e 50 mL;
- Adaptadores se encaixam em diferentes tipos de garrafas e frascos;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 20 min.);
- Temperatura do reagente entre 15° e 40°C;
- Ajuste fácil, rápido e preciso de volume sem perdas de reagentes.



119

Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

Modelo	Volume	Graduação	Inexatidão (vol. máx.)	Imprecisão (vol. máx.)	Apresentação
K3-055	0,5 – 5 mL	0,1 mL	± 0,025 mL	± 0,005 mL	Unidade
K3-110	1 - 10 mL	0,2 mL	± 0,05 mL	± 0,01 mL	Unidade
K3-252	2,5 – 25 mL	0,5 mL	± 0,125 mL	± 0,025 mL	Unidade
K3-550	5 – 50 mL	1 mL	± 0,25 mL	± 0,05 mL	Unidade

Modelo	Descrição	Tamanho	Tube de Aspiração
GL 25	Adaptador	45 / 25 mm	300 mm
GL 28	Adaptador	45 / 28 mm	300 mm
GL 32	Adaptador	45 / 32 mm	300 mm
GL 38	Adaptador	45 / 38 mm	300 mm
S40	Adaptador	45 / 50 mm	300 mm

### Embalagem contém:

- 01 Dispensador conforme modelo
- 01 Tubo de dispensação
- 01 Tubo de aspiração (300mm)
- 01 Chave de montagem
- 05 Adaptadores rosqueáveis;
- 01 Manual de instruções

### Tabela de Compatibilidade de Reagentes

1,2 Dietilbenzeno	Ácido Láctico	Carbonato de Cálcio	Éter Dibenzílico	Hipoclorito de Cálcio
1-Butanol	Ácido Monocloroacético	Ciclohexanona	Éter Difenílico	Isobutanol
1-Decanol	Ácido Nítrico 30%	Cloreto de Alumínio	Éter Isopropílico	Isopropanol (2-Propanol)
Acetaldeído	Ácido Oleico	Cloreto de Amônia	Éter Metilbutílico	Isopropilbenzeno (Cumene)
Acetato de n-Amilo	Ácido Oxálico	Cloreto de Bário	Etil Metil Cetona	Metanol
Acetato de n-Butila	Ácido Perclórico	Cloreto de Benzoila	Etilenoglicol	Metil propil Cetona
Acetato de Prata	Ácido Pirúvico	Cloreto de Cálcio	Feniletanol	Metoxibenzeno
Acetilcetona	Ácido Propiônico	Cloreto de Potássio	Fenilidrazina	Nitrato de Prata
Acetona	Ácido Tartárico	Cloreto de Sódio	Fenol	Nitrobenzeno
Ácido Acético (Glacial) 100%	Acrilonitrila	Cloreto de Zinco 10%	Fluído de Cintilação	Óleo Mineral (Óleo de Motor)
Ácido Acético 96%	Álcool Alílico	Cloronaftaleno	Fluoreto de Amônio	Permanganato de Potássio
Ácido Acrílico	Álcool Amílico (Pentanol)	Cloroacetaldeído 45%	Fluoreto de Sódio	Petróleo
Ácido Adípico	Álcool de Benzoila	Clorobenzeno	Formaldeído 40%	Piperidina
Ácido Bórico 10%	Álcool Isoamílico	Clorobutano	Formamida	Piridina
Ácido Butírico	Aminoácidos	Decano	Formato de Metila	Propilenoglicol (Propanediol)
Ácido Cloroacético	Anilina	Dicromato de Potássio	Glicerol	Salicilaldeído
Ácido Crômico 10%	Benzaldeído	Dicromato de Sódio	Glicol (Etilenoglicol)	Sulfato de Amônia
Ácido Crômico 50%	Benzeno (Benzol)	Dietanolamina	Hexanol	Sulfato de Cobre
Ácido Cromosulfúrico	Benzilamina	Dietilamina	Hidróxido de Amônio 30% (Amônia)	Sulfato de Zinco 10%
Ácido Fosfórico 85%	Benzoato de Metil	Dimetilaminila	Hidróxido de Cálcio	Sulfóxido de Dimetilo (DMSO)
Ácido Glicólico 50%	Bromobenzeno	Dimetilformamida (DMF)	Hidróxido de Potássio	Trietanolamina
Ácido Haxanóico	Bromonaftaleno	Etanol	Hidróxido de Sódio 30%	Trietilenolamina
Ácido Hidroclorídrico 20%	Butanodiol	Etanolamina	Hipoclorito de Sódio	Trietilenolamina
Ácido Iodídrico	Butilamina	Éter Butilmetílico		Uréia

### Notas:

**Ácido clorídrico:** na presença de oxidantes pode causar leve ataque em ebulição prolongada.

**Ácido Sulfúrico:** pode danificar a superfície com aquecimento prolongado acima de 250°C.

**Ácido Nítrico fumegante:** pode danificar a superfície com aquecimento prolongado.

**Ácido Fosfórico:** pode danificar a superfície com aquecimento prolongado.

**Hidróxido de Potássio e Sódio:** os sais fundidos podem causar danos.

**Peróxido de Hidrogênio 30%:** na presença de ácido clorídrico pode causar danos em ebulição prolongada.

**Amônia:** aquecimento em atmosfera com amônia irá escurecer e danificar a superfície, produzindo uma aparência cristalina porosa.

**Cloro:** na presença de ácido clorídrico pode causar danos em ebulição prolongada.

**Permanganato de Potássio:** na presença de ácido clorídrico pode causar danos em ebulição prolongada.

**Carbonato de Sódio:** o sal fundido pode causar danos.

**Mercúrio:** ataca prontamente a qualquer temperatura.

**Nitrato de Prata:** o sal fundido pode causar danos e descolorir as superfícies.

**Compostos Orgânicos:** não há dados disponíveis sobre a maioria dos compostos orgânicos listados, é improvável que apresentem efeitos prejudiciais, mas não fornecemos garantia para isto.



## Dispensador de Volumes Manual

- Design robusto, anti-bolhas;
- Fabricados em plásticos resistentes (PTFE, FEP, BSG e PP);
- Dispensador e cilindro em PTFE, com pistão em vidro borosilicato;
- Quatro faixas de dispensação, com volumes entre 0,5 e 50 mL;
- Adaptadores se encaixam em diferentes tipos de garrafas, frascos e roscas;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 20 min.);
- Temperatura do reagente entre 15° e 40°C;
- Ajuste fácil, rápido e preciso de volume sem perdas de reagentes;
- Saída com trava anti-vazamento.



Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

Modelo	Volume	Gradação	Inexatidão (vol. máx.)	Imprecisão (vol. máx.)	Apresentação
K3-0025	0,25 - 2,5 mL	0,05 mL	± 0,012 mL	± 0,002 mL	Unidade
K3-0055	0,5 - 5,0 mL	0,10 mL	± 0,03 mL	± 0,005 mL	Unidade
K3-0110	1,0 - 10,0 mL	0,20 mL	± 0,06 mL	± 0,010 mL	Unidade
K3-1110	10,0 - 100,0 mL	2,00 mL	± 0,60 mL	± 0,100 mL	Unidade

### Adaptadores fornecidos com os Dispensadores

Para os modelos K3-0025, K3-0055 e K3-0110. 25 mm, 28 mm, 40 mm e 45 mm.

Para o modelo K3-1110. 25 mm, 28 mm, 40 mm e 45 / 32 mm.

Acessórios <sup>1</sup>	Descrição	Tamanho	Tubo de Aspiração <sup>2</sup>
K3-7030	Adaptador	32 / 30 mm	310 / 390 mm
K3-7038	Adaptador	32 / 38 mm	310 / 390 mm

### Embalagem contém:

- 01 Dispensador
- 04 Adaptadores padrão (conforme tabela)
- 01 Tubo de dispensação
- 01 Tubo de aspiração 310 mm
- 01 Tubo de aspiração 390 mm
- 01 Manual de instruções

K3-6005 Retentor de umidade em vidro de Borosilicato.

<sup>1</sup>Acessórios vendidos separadamente. <sup>2</sup>Tamanho do tubo de aspiração irá depender do volume do dispensador

### Tabela de Compatibilidade de Reagentes

Acetaldeído	Ácido oleico	Cloreto de amônio	Fenilhidrazina
Acetato de etila	Ácido oxálico	Cloreto de bário	Fenol
Acetato de n-amila	Ácido peracético	Cloreto de benzila	Fluoreto de amônio
Acetato de n-butila	Ácido perclórico	Cloreto de benzoila	Fluoreto de Sódio
Acetato de prata	Ácido pirúvico	Cloreto de cálcio	Formaldeído 40%
Acetato de sódio	Ácido propiónico	Cloreto de potássio	Formato de metila
Acetilacetona	Ácido sulfúrico 98%	Cloreto de sódio	Glicerol
Acetona	Ácido tartárico	Cloreto de zinco 10%	Glicol (Etilenoglicol)
Acetonitrila	Ácido tricloroacético	Cloro naftaleno	Hexanol
Ácido acético (Glacial) 100%	Ácido trifluoroacético	Cloroacetaldeído 45%	Hidróxido de cálcio
Ácido acético 96%	Acrilonitrila	Cloroacetona	Hidróxido de potássio
Ácido acrílico	Álcool alílico	Clorobenzeno	Hidróxido de sódio 30%
Ácido adípico	Álcool amílico (Pentanol)	Clorobutano	Hidróxido de tetrametilamônio
Ácido bórico 10%	Álcool benzílico	Clorofórmio	Hipoclorito de cálcio
Ácido bromídrico	Álcool etílico	Cumeno (Isopropilbenzeno)	Hipoclorito de sódio
Ácido butírico	Álcool isoamílico	Decano	Isobutanol
Ácido clorídrico 20%	Álcool metílico	1-Decanol	Isopropanol (2-Propanol)
Ácido clorídrico 20-37%	Aminoácidos	Diclorobenzeno	Metil propil cetona
Ácido cloroacético	Amônia 20%	Dicromato de Potássio	Metil-etil-cetona
Ácido clorossulfônico	Amônia 20-30%	Dicromato de sódio	Metoxibenzeno
Ácido crômico 50%	Anidrido acético	1,2-Dietilbenzeno	Nitrato de prata
Ácido cromossulfúrico	Anilina	Dietanolamina	Nitrobenzeno
Ácido dicloroacético	Benzaldeído	Dietilamina	Óleo mineral (Óleo de motor)
Ácido fluoroacético	Benzilamina	Dietilenoglicol	Permanganato de potássio
Ácido fórmico 100%	Benzoato de metila	Dimetilanilina	Piperidina
Ácido fosfórico 85%	Benzeno (Benzol)	Dimetilformamida (DMF)	Piridina
Ácido fosfórico 85% + ácido sulfúrico 98%, 1:1	Bromobenzeno	Dimetilsulfóxido (DMSO)	Propilenoglicol (Propanediol)
Ácido glicólico 50%	Bromonaftaleno	Etanolamina	Salicilaldeído
Ácido hexanóico	Butanodiol	Éter butilmetílico	Sulfato de amônia
Ácido iodídrico 57%	1-Butanol	Éter dibenzílico	Sulfato de cobre
Ácido láctico	Butilamina	Éter difenílico	Sulfato de zinco 10%
Ácido monocloraacético	Carbonato de cálcio	Éter isopropílico	Trietanolamina
Ácido nítrico 30%	Ciclohexanona	Éter metilbutílico	Trietenoglicol
Ácido nítrico 30-70%	Cloreto de alumínio	Feniletanol	Uréia



## Eletrodo de Plástico com Sonda de Temperatura

Especificação	K38-1301A
Eletrodo	Reservatório de plástico (policarbonato)
Faixa de temperatura	5 – 60°C
Faixa de medida de pH	0 – 14
Material do eletrodo	Junção de Fibra
Bulbo em vidro	Sim
Referência da junção	Recarregável / KCl 3 mol
Referência Interna	Ag / AgCl
Componente de compensação de temperatura	PT-100
Conector	BNC; Q9 para o PH e Q6 para Temperatura
Dimensões	Φ12 × 120 mm



### Embalagem contém:

- 01 Eletrodo de plástico com sonda de temperatura
- 01 Tampão de descanso (KCl)
- 01 Manual de instruções



## Espectrofotômetro Luz Visível

- Display LCD;
- Configuração de comprimento de onda manual;
- Funções: Absorbância, Transmitância, Concentração e Fator;
- Carro porta cubetas padrão para 4 cubetas de 10 mm;
- Feixe simples.



Especificações	K37-VIS
Faixa de comprimento de onda	320~1020 nm
Largura da banda espectral	4 nm
Precisão do comprimento de onda	2 nm
Repetibilidade do comprimento de onda	1 nm
Precisão fotométrica	0,5% T
Repetibilidade fotométrica	0,2% T
Luz dispersa	0,15% T em 500 nm
Estabilidade	0,002 A em 500 nm
Configuração do comprimento de onda	Manual
Teclado	Teclado de membrana
Fonte de luz	Lâmpada de tungstênio
Display	70 x 40 mm LCD azul iluminado
Detector	Fotodiodo de silício
Saída	Porta USB ou RS232
Dimensões (L x C x A)	520 x 450 x 320 mm
Peso	10 kg
Alimentação	AC 110~220 V; 60Hz

### Embalagem contém:

- 01 Espectrofotômetro Luz Visível
- 01 Cabo
- 04 Cubetas de vidro
- 01 Manual de instruções





## Espectrofotômetro Luz UV-Visível

- Display LCD;
- Configuração do comprimento de onda manual e automático (via software);
- Modo básico e quantitativo no equipamento;
- Feixe único;
- Armazena até 200 resultados e 100 curvas padrão;
- Acompanha software que expande as funções do equipamento: análise quantitativa, varredura de comprimento de onda, varredura em função do tempo<sup>1</sup> (varredura espectral), análise com múltiplos comprimentos de onda, análise de DNA / proteína.
- Feixe simples.

<sup>1</sup>Tempo de varredura personalizado, consultar manual do software para informações mais detalhadas



Especificações	K37-UVVIS
Faixa de comprimento de onda	190 - 1100 nm
Largura da banda	2 nm
Precisão do comprimento de onda	± 0,5 nm
Repetibilidade do comprimento de onda	2 nm
Configuração do comprimento de onda	Manual e automático (via software)
Precisão fotométrica	± 0,5% T
Repetibilidade fotométrica	0,2% T
Faixa de exibição fotométrica	0 – 200%T -0,3 – 3,0A 0 – 9999C
Estabilidade	0,002A / h em 500 nm
Nivelamento da linha de base	± 0,002 A
Espalhamento da luz	≤0,1%T em 220 nm, 360 nm
Porta de saída de dados	USB
Display	LCD de 128*64 pontos
Lâmpadas	Lâmpadas de deutério e de tungstênio
Detector	Fotodiodo de silício
Tensão	110 / 220 V
Frequência	60 Hz
Dimensões (L x C x A)	380 x 460 x 180 mm
Peso	14 kg

### Embalagem contém:

- 01 Espectrofotômetro Luz UV-Visível
- 01 Cabo
- 04 Cubetas de vidro
- 02 Cubetas de quartzo
- 01 CD com manual de instruções e software
- 01 Chave de acesso ao software (pendrive)
- 01 Manual de instruções

Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

Acessórios	Descrição	Apresentação
K37-50-1	Carro porta cubetas para 4 cubetas de 50 mm para K37-VIS	Unidade
K37-50-2	Carro porta cubetas para 4 cubetas de 50 mm para K37-UVVIS	Unidade
K37-100-1	Carro porta cubetas para 4 cubetas de 100 mm para K37-VIS	Unidade
K37-100-2	Carro porta cubetas para 4 cubetas de 100 mm para K37-UVVIS	Unidade



## Eletrodos de pH

- Corpo em plástico ou vidro;
- Junção fibra ou cerâmica;
- Referência Interna de Prata e Cloreto de Prata;
- Conector BNC;
- Indicado apenas para soluções líquidas;
- Cabo com 1m de comprimento.



Especificação	K38-1460	K38-1465
Material	Plástico	Vidro
Faixa de medição pH	0 - 14	0 - 14
Faixa de trabalho	5°C - 60°C	5°C - 60°C
Tipo de junção	Fibra	Cerâmica
Referência da junção	Recarregável / KCl 3 Mol	Recarregável / KCl 3 Mol
Referência interna	Ag / AgCl	Ag / AgCl
Dimensões	Ø 12 x 160 mm	Ø 12 x 165 mm
Conector	BNC, Q9 para pH	BNC, Q9 para pH

### Embalagem contém:

#### K38-1460

- 01 Eletrodo de plástico
- 01 Tampão de descanso (KCl)
- 01 Frasco transparente
- 01 Sachê com o tampão de descanso (KCl)
- 01 Manual de instruções

#### K38-1465

- 01 Eletrodo de vidro
- 01 Tampão de descanso (KCl)
- 01 Manual de instruções



## Estereomicroscópio Binocular *Basic 80x*

É amplamente utilizado em fábricas, controle de qualidade de peças, laboratórios e universidades, entre outros.

Especificações	K65-E40
Cabeçote	Binocular
Oculares	10x / 20 mm e 20x / 10 mm
Objetivas	2x e 4x
Distância de trabalho	81 mm e 58 mm
Aumento	20x – 80x
Rotação do cabeçote	360°
Iluminação	Transmitida e refletida
Lâmpada	LED
Distância interpupilar	55 – 75 mm
Ajuste de dioptria	± 5 dp
Tensão	100 V - 240 V (Bivolt)
Potência	3 W
Frequência	50 Hz / 60 Hz
Dimensões (L x C x A)	50 x 26 x 37 cm
Peso	2,8 kg



125

Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

### Embalagem contém:

- |   |  |
|---|--|
| 01 Estereomicroscópio                         | 01 Placa / filtro preto e branco com 95 mm de diâmetro |
| 01 Par de oculares 10x / 20 mm                | 01 Par de adaptadores de borracha nas oculares         |
| 01 Par de oculares 20x / 10 mm;               | 01 Chave niveladora (Philips)                          |
| 01 Objetiva 2x                                | 01 Fonte de alimentação                                |
| 01 Objetiva 4x                                | 01 Capa  |
| 01 Placa de vidro fosco com 95 mm de diâmetro | 01 Manual de instruções                                |



## Estereomicroscópio com Zoom 180X

É amplamente utilizado em fábricas, controle de qualidade de peças, laboratórios e universidades, entre outros.

Especificações	K65-E60
Cabeçote	Binocular com inclinação de 45° e rotação de 360°
Ajuste de dioptria	Tubo ocular direito e esquerdo
Distância interpupilar	55 – 75 mm
Proporção de zoom	1:64
Ocular	WF 10x / 20 mm WF 20x / 10mm
Objetiva	Zoom 0,7x - 4,5x Auxiliar 1,5x <sup>1</sup> Auxiliar 2,0x <sup>2</sup>
Faixa de Aumento (Zoom)	7x - 45x (ocular de 10x) 14x - 90x (ocular de 20x <sup>1</sup> ) 28x a 180x (ocular de 20x e lente auxiliar de 2x <sup>1</sup> )
Ampliação	7x – 45x
Distância de trabalho	100 mm
Iluminação	Incidente e Transmitida por LED 3 W
Tensão	100 V - 240 V
Potência	3 W
Frequência	50 Hz / 60 Hz
Dimensões (L x C x A)	200 x 230 x 450 mm
Peso (Bruto)	6,7 kg

<sup>1</sup>Peça opcional <sup>2</sup> Diâmetro interno das lentes auxiliares 1,5x e 2,0x - 48,14mm



### Embalagem contém:

- 01 Estereomicroscópio binocular com zoom
- 01 Ocular WF10X(20mm) com proteção
- 01 Cabeçote de visualização com objetiva de 0,7x a 4,5x
- 01 Corpo principal
- 01 Placa branca e preta
- 01 Placa de vidro fosca
- 01 Disco do estéreo com 95 mm de diâmetro
- 01 Capa protetora
- 01 Cabo de alimentação
- 01 Manual de instruções

Acessórios	Descrição	Apresentação
K65-E61	Ocular WF20X / 10 mm	2 Unidades
K65-E62	Objetiva Auxiliar 1,5x	Unidade
K65-E63	Objetiva Auxiliar 2x	Unidade



## Fontes de Eletroforese

Projetadas para atender as mais variadas aplicações em sistemas de eletroforese existentes no mercado. A linha traz, além da fonte de eletroforese 300 V convencional, as mini fontes de eletroforese como uma opção mais econômica para satisfazer a necessidade de qualquer protocolo.

Possibilitam uma corrida uniforme, asseguram que a amostra não seja danificada e reduzem os riscos de contaminação cruzada entre os poços. Além disso, estabelecem limites de tensão e corrente, garantindo ao usuário que quando um parâmetro for atingido, o outro será estabilizado.

- Display digital com tela em LED;
- Saída para 2 até 4 cubas de eletroforese, de acordo com o modelo;
- Sistema Crossover – configuração de tensão ou corrente constante;
- Função de pausa;
- Alarme para aviso de término do tempo programado;
- Detecção de ausência ou alterações súbitas de carga;
- Proteção contra superaquecimento;
- Detecção de sobrecarga.



Especificações	K33-300M	K33-500M	K33-300V
Tensão de saída	10 - 300 V	10 - 500 V	5 - 300 V
Incremento de tensão	1 V	1 V	1 V
Corrente	10 - 400 mA	10 - 400 mA	1 - 700 mA
Incremento da corrente	1 mA	1 mA	1 mA
Potência	60 W	120 W	150 W
Número de saídas	2	2	4
Material	Placas de Policarbonato e Alumínio	Placas de Policarbonato e Alumínio	Placas de ABS e Alumínio
Timer	1 - 999 minutos (com alarme sonoro)	1 - 999 minutos (com alarme sonoro)	1 - 999 minutos (com alarme sonoro)
Temperatura de funcionamento	Ambiente até 40°C	Ambiente até 40°C	Ambiente até 40°C
Tensão	AC 110 V / 220 V	AC 110 V / 220 V	AC 110 V / 220 V
Frequência	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Dimensões externa (L x C x A)	191 x 140 x 84 mm	191 x 140 x 84 mm	215 x 335 x 104 mm
Peso	1 kg	1 kg	2,1 kg

### Embalagem contém:

01 Fonte de eletroforese, de acordo com o modelo

01 Cabo de energia ABNT

01 Manual de instruções



## Medidores de Umidade Série MOC63U

- Tecnologia UniBloc;
- Display retroiluminado;
- Aquecimento por halogênio;
- Comunicação com impressora / PC através de cabo DIN RS 242 (vendido separadamente);
- Modos de operação automáticos e programa de secagem.



Especificações	MOC63U-110 V	MOC63U-220 V
Tensão	110 V	220 V
Capacidade	0,02 - 60 g	0,02 - 60 g
Leitura	0,001 g	0,001 g
Repetitividade	0,15% (2g) / 0,05% (5g) / 0,02% (10 g)	0,15% (2 g) / 0,05% (5 g) / 0,02% (10 g)
Elemento de aquecimento	Lâmpada de Halogênio	Lâmpada de Halogênio
Faixa de temperatura	50° a 200°C (Incremento de 1 °C)	50° a 200°C (Incremento de 1 °C)
Configuração	Há restrição do tempo de uso acima de 180 °C	Há restrição do tempo de uso acima de 180 °C
Display	LCD Retroiluminado	LCD Retroiluminado
Programa de secagem	Modo Padrão Modo Rápido Modo Lento Modo P / Etapas	Modo Padrão Modo Rápido Modo Lento Modo P / Etapas
Temperatura Ambiente de operação	5° a 40°C	5° a 40°C
Umidade Ambiente de operação	85% ou inferior	85% ou inferior
Tamanho do prato	95 mm de diâmetro	95 mm de diâmetro
Dimensões externas (L x C x A)	202 x 336 x 157 mm	202 x 336 x 157 mm
Peso	4 kg	4 kg

### Embalagem contém:

01 Medidor de umidade	01 Proteção anti-vento	01 Pegador de prato de amostras
01 Capa protetora de teclado	1 Placa de isolamento do aquecedor	01 Adaptador AC
03 Pratos	50 Pratos de alumínio descartáveis	01 Manual de instruções
01 Suporte de prato	02 Fusíveis de reposição	



## Medidor Multiparâmetros Portátil VI

O medidor multiparâmetro KASVI possui, contém 6 modos de medição com alto desempenho, adequados para medir pH, ORP, condutividade, TDS (Sólidos totais dissolvidos), salinidade e resistividade.

- Display LCD retroiluminado;
- Compensação automática de temperatura;
- Alarme de calibração vencida;
- Função de leitura automática detecta e bloqueia o ponto final da medição desligamento automático;
- Memória expandida armazena até 500 conjuntos de dados;
- Interface de comunicação USB;
- Alimentação 3 pilhas AA de 1,5 V ou adaptador de energia de 5 V CC



### Modo pH:

- Calibração de 1 a 5 pontos com reconhecimento automático para Tampões EUA, NIST e DIN.
- O diagnóstico automático do eletrodo mostra o slope do pH.

### Modo ORP\*:

- A calibração de deslocamento de 1 ponto permite ajustar o valor exibido para um padrão conhecido.
- Os modos milivolt relativo e absoluto garantem medições de ORP confiáveis

### Modos de Condutividade/TDS/Salinidade/Resistividade:

- Calibração de 1 a 5 pontos com reconhecimento automático de padrões de condutividade.
- Constante de célula selecionável (K=0,1/1/10), temperatura de referência (20/25°C), fator TDS, compensações de água linear e pura\*\*, água do mar e modos práticos de medição de salinidade.

\*Eletrodo de ORP vendido separadamente (consulte disponibilidade). \*\*Eletrodo de condutividade de água pura vendido separadamente (consulte disponibilidade).

### Especificação Técnica K39-902P

pH		ORP	
Faixa de medição	-2.000 a 20.000 pH	Faixa de medição	-1999,9 a 1999,9 mV
Resolução	0,001 / 0,01 / 0,1 pH, selecionável	Resolução	0,1 / 1 mV, selecionável
Precisão	±0,002 pH	Precisão	±0,2mV
Calibração	1 a 5 pontos	Calibração	1 ponto
Opções de tampão de pH	EUA / NIST / DIN / 2 buffers personalizados	Modos de medição	mV relativo/absoluto
Condutividade		TDS (Sólidos Totais Dissolvidos)	
Faixa de medição	0 a 20,00, 200,0, 2.000 µS/cm, 20,00, 200,0 mS/cm	Faixa de medição	0 a 10,00, 100,0, 1000 ppm, 10,00, 200,0 ppt
Resolução	0,001, 0,01, 0,1, 1, automático	Resolução	0,01, 0,1, 1, automático
Precisão	±0,5% F.S.	Precisão	±1% F.S.
Calibração	1 a 5 pontos	Fator de conversão TDS	0,1 a 1,0 (padrão 0,5)
Soluções de calibração	10 µS / 84 µS / 1413 µS / 12,88 mS / 111,8 mS	Salinidade	
Coefficiente de temperatura	0,0 a 10,0%/°C	Faixa de medição	0,00 a 80,00 ppt / 0,00 a 42,00 psu
Compensação de Água Pura	Sim	Resolução	0,01
Temperatura de referência	20 / 25°C	Precisão	±1% F.S.
Constante de Célula	K=0,1/1/10/Personalizado	Resistividade	
Coefficiente de temperatura	0,0 a 10,0%/°C	Faixa de medição	0,00 a 20,00 MΩ
Compensação de Água Pura	Sim	Resolução	0,01
Temperatura de referência	20 / 25°C	Precisão	±1% F.S.
Constante de Célula	K=0,1/1/10/Personalizado	Temperatura	
		Faixa de medição	0 a 105°C / 32 a 221°F
		Resolução	0,1°C/°F
		Precisão	±0,5 °C / ±0,9 °F
		Calibração	1 ponto
		Soluções de calibração	Leitura ±10°C/°F

### Outras Especificações

Compensação de temperatura	0 a 100°C / 32 a 212°F, manual ou automático
Função Hold	Ponto final de medição de leitura manual/automática
Crítérios de Estabilidade	Baixo alto
Alarme de calibração	vencida 1 a 31 dias
Desligamento automático	10/20/30 minutos após a última tecla pressionada
Memória	Armazena até 500 conjuntos de dados
Interface	Comunicação USB
Conector	BNC, mini-DIN de 6 pinos, tomada jack de 3,5 mm
Display	LCD (80 x 60 mm)
Alimentação	3 pilhas AA de 1,5 V ou adaptador de energia de 5 V CC
Condições ambientais	0 a 50°C / 32 a 122°F, umidade relativa < 80%
Dimensões (CxLxA)	170x85x30mm
Peso	300g

### Embalagem contém:

- 01 Medidor Multiparâmetros Kasvi K39-902P
- 01 Eletrodo de pH de uso geral
- 01 Eletrodo de Condutividade (Para medir as amostras gerais de água)
- 01 Sonda de temperatura
- 01 Fonte de Alimentação Bivolt
- 01 Cabo USB
- 01 Clipe de eletrodo
- 01 Maleta de Transporte

### Cortesia

- Reagentes tampão pH 4,01, 7,00, 10,01
- Soluções padrão de condutividade 84 µS/cm, 1413 µS/cm, 12,88 mS/cm



## pHmetros Portáteis

Os medidores de pH portáteis KASVI são equipados com display LCD retroiluminado, que facilitam na visualização dos resultados, a compensação automática de temperatura garante resultados com maior precisão, eles possuem: função de desligamento automático para economia de bateria; Memória para armazenamento de dados; Reconhecimento automático para padrões de calibração; Interface de comunicação USB para transferência de dados ou conexão de um adaptador de energia ao medidor, dentre outras funções disponíveis conforme versão.

### Medidor de pH Portátil Eco - K39-220

Medidor de pH portátil econômico com modo de medição mV, calibração de 1 a 3 pontos, compensação automática de temperatura, menu de configuração contém 7 opções, precisão: ±0,01 pH.

### Medidor de pH Portátil Pro - K39-221

Medidor de pH portátil profissional com modos de medição de mV relativo, calibração de 1 a 5 pontos, menu de configuração contém 9 opções, precisão: ±0,002 pH.



Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

Especificação Técnica		K39-220	K39-221
pH	Faixa de medição	-2,00 ~ 20,00 pH	-2.000 ~ 20.000
	Resolução	0,01 pH	pH 0,001, 0,01, 0,1 pH, selecionável
	Precisão	±0,01pH	±0,002pH
	Calibração	1 a 3 pontos	1 a 5 pontos
	Opções de tampão de pH	EUA, NIST	EUA, NIST, DIN, 2 buffers personalizados
ORP*	Faixa de medição	±1999mV	±1999,9mV
	Faixa de medição de mV relativo	-	±1999,9mV
	Resolução	1 mV	0,1, 1 mV, selecionável
	Precisão	±1 mV	±0.2 mV
	Calibração	-	1 ponto
Temperatura	Faixa de medição	0~105°C/32~221°F	0~105°C/32~221°F
	Resolução	0,1°C/0,1°F	0,1°C/0,1°F
	Precisão	±0,5°C/±0,9°F	±0,5°C/±0,9°F
	Compensação de temperatura	0~100°C, manual ou automático	0~100°C, manual ou automático
Outras Especificações	Slope/Offset	Sim	Sim
	Função Hold	Ponto final manual ou automático	Ponto final manual ou automático
	Desligamento automático	30 minutos após a última tecla pressionada	10, 20 ou 30 minutos após a última tecla pressionada
	Memória	Armazenamento até 100 conjuntos de dados	Armazenamento até 500 conjuntos de dados
	Interface	Comunicação USB	Comunicação USB
	Conector	BNC, 3,5 mm	BNC, 3,5 mm
	Display	LCD retroiluminado (80x60mm)	LCD retroiluminado (80x60mm)
	Fonte de energia	3x pilhas AA de 1,5V ou adaptador de energia de 5V DC	3x pilhas AA de 1,5V ou adaptador de energia de 5V DC
	Condições ambientais	0 a 50°C / 32 a 122°F, umidade relativa < 80%	0 a 50°C / 32 a 122°F, umidade relativa < 80%
	Dimensões (CxLxA)	170x85x30mm	170x85x30mm
Peso	300g	300g	

\*Eletrodos de ORP vendidos separadamente.

Eletródos compatíveis com:	K39-220	K39-221
K39-E201BNC	Sim	Sim
K39-PH11	Sim	Sim
K39-501ORP	-	Sim
K39-502ORP	-	Sim

Embalagem contém:	
01 Medidor de pH Portátil	01 Cabo USB
01 Eletrodo de pH de uso geral	01 Clipe de eletrodo
01 Sonda de temperatura	01 Maleta de Transporte
01 Fonte de Alimentação Bivolt	

Cortesia
Reagentes tampão pH 4,01, 7,00, 10,01





## Eletrodos compatíveis com:

- Medidor Multiparametros Portátil VI - K39-902P
- Medidor de pH Portátil Eco - K39-220
- Medidor de pH Portátil Pro - K39-221

Modelo	Descrição
K39-E201BNC	Eletrodo de pH em Epoxi p/ Uso Geral pH 0-14
K39-PH11	Eletrodo de pH em Vidro Recarregável pH 0-14
K39-CON01	Eletrodo de condutividade de p/ água pura
K39-501ORP	Eletrodo orp redox forte
K39-502ORP	Eletrodo orp redox fraco

\*Garantia de 3 meses.





## Microcentrífuga 12 x 1,5 mL

A Microcentrífuga 12 x 1,5 mL é um equipamento projetado para a separação de suspensões sólidas em líquidos, como células, macromoléculas como DNA, RNA e proteínas. Indicada para laboratórios que buscam máxima precisão nas centrifugações.

- Design compacto;
- Função *Short spin* para centrifugações rápidas;
- Interface intuitiva para configuração dos parâmetros;
- Painel digital com indicador de velocidade e tempo;
- Mudança da funcionalidade de rpm para RCF com um toque;
- Sistema anti-desbalanceamento com parada automática para operação segura;
- Motor de corrente contínua sem escovas;
- Operação silenciosa.



132

Imagens meramente ilustrativas. Produto com registro na ANVISA nº 80884880035.

Especificações	K14-1215P
RPM	500 - 15.000 rpm
RCF Máximo	15.596 x g
Capacidade máxima	12 microtubos de 1,5 / 2,0 mL
Precisão de Velocidade	± 100 rpm
Nível de ruído máximo	≤ 60 dB
Tempo de Corrida	1 a 99 minutos / ∞
Tempo de aceleração	60 ± 2 segundos
Tempo de desaceleração	50 ± 2 segundos
Dimensões (L x C x A)	190 x 120 x 270 mm
Peso	Aprox. 2,45 kg (com rotor)
Voltagem	24 V - 2,3 A
Frequência	50 / 60 Hz
Consumo de energia	55 W

### Embalagem contém:

- 01 Microcentrífuga com rotor para 12 microtubos de 1,5 / 2,0 mL
- 12 Adaptadores para microtubos de 0,1 / 0,2 mL
- 12 Adaptadores para microtubos de 0,5 mL
- 01 Cabo de alimentação
- 01 Fonte de alimentação AC 100-240 V
- 01 Chave para troca de rotor
- 01 Manual de instruções



## Microcentrífuga para Microplacas de PCR

- Equipamento leve;
- Modelo compacto;
- Display em LED;
- Baixo nível de ruído;
- Material em ABS.

Especificações	K14-0296
rpm máximo	2.500 rpm
RCF máximo	500 x g
Capacidade máxima	2 microplacas de PCR 96 e 384 poços (com ou sem borda)
Precisão de Velocidade	± 100 rpm
Temperatura de funcionamento	5°C ~ 40°C
Umidade relativa	≤ 80%
Tipo de rotor	Ângulo fixo / eixo vertical
Timer	01 segundo a 99 segundos
Display	LED
Nível de ruído	≤ 60 dB
Tensão	AC 110 V / 220 V
Frequência	50 / 60 Hz
Potência	60 W
Peso	3,0 kg
Dimensões (L x C x A)	219 x 190 x 186 mm
Raio do rotor	61 mm
Ângulo do rotor	90°



133

Imagens meramente ilustrativas. Produto com registro na ANVISA sob n.º 80884889003.

### Embalagem contém:

- 01 Microcentrífuga para microplacas de PCR
- 01 Rotor de ângulo fixo com eixo vertical
- 01 Cabo de energia ABNT
- 01 Manual de instruções



## Minicentrífuga

- Rotor de microtubos de 8 posições;
- Freio de segurança eletrônico na abertura da tampa para segurança do usuário;
- Rotor magnético para troca sem ferramentas;
- Inicia e para em segundos;
- Bloqueio de segurança da tampa;
- Funcionamento suave, silencioso e discreto;
- Compacta;
- Rotores magnéticos intercambiáveis (rotor MCT e rotor PCR);
- Dispositivo de baixo consumo de energia.



Especificações	K14-0802
rpm Máximo	6.000 rpm
RCF Máximo	Aprox. 2.000 x g
Capacidade máxima	8 microtubos de 0,2 / 0,5 / 1,5 / 2,0 mL ou 32 microtubos de 0,2 mL
Freio de Segurança	Sim
Ruído	≤45 dB
Tensão de entrada	AC 100 V ~ 240 V
Tensão de entrada	24V 1,5A
Frequência	50 / 60 Hz
Potência	10 W
Peso	1,1 Kg
Dimensões (C x L x A)	160 x 170 x 122 mm

### Embalagem contém:

- 01 Minicentrífuga
- 01 Rotor para 8 microtubos de 1,5/2 mL
- 01 Rotor para 2 tiras de PCR
- 08 adaptadores para tubo de 0,5mL
- 08 adaptadores para tubo de 0,1/02 mL
- 01 Fonte de Alimentação (100-240V)
- 01 Manual de instruções



## Micropipeta Eletrônica Monocanal

- Micropipeta de controle digital com multifunções;
- Fácil operação e manuseio;
- Configurações intuitivas da interface do menu: funções e operações
- Força mínima para operação de pipetagem;
- Alto desempenho garantindo precisão e repetibilidade;
- Botões seletores para configurações operacionais;
- Velocidade ajustável para aspiração e dispensação;
- Com bateria de íons de lítio permite maior tempo de operação
- Funções de: Pipetagem, Mixagem, Dispensação Seriada e Diluição.



135

Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

Modelo	Volume	Incremento	Volume de teste	Imprecisão (%)	Inexatidão (%)
K1-SE300-1	30 - 300 µL	1 µL	300 µL	± 0.60 µL - ± 0.20 %	± 1.80 µL - ± 0.60 %
			100 µL	± 0.40 µL - ± 0.40 %	± 1.00 µL - ± 1.00 %
			30 µL	± 0,21 µL - ± 0.70 %	± 1.20 µL - ± 4.00 %
K1-SE1000-1	100 - 1.000 µL	5 µL	1000 µL	± 2.00 µL - ± 0.20 %	± 6.00 µL - ± 0.60 %
			500 µL	± 1.00 µL - ± 0.20 %	± 5.00 µL - ± 1.00 %
			100 µL	± 0.60 µL - ± 0.60 %	± 3.00 µL - ± 3.00 %

### Embalagem contém:

01 Micropipeta Eletrônica (Monocanal);  
 01 AC Adaptador;  
 01 Carregador Suporte autoadesivo;

01 Cabo USB1;  
 01 Certificado de conformidade;  
 01 Manual de instruções.



## Micropipeta Eletrônica Multicanal

- Micropipeta de controle digital com multifunções;
- Design ergonômico;
- Fácil operação e manuseio;
- Configurações intuitivas da interface do menu: funções e operações
- Força mínima para operação de pipetagem;
- Alto desempenho garantindo precisão e repetibilidade;
- Botões seletores para configurações operacionais;
- Velocidade ajustável para aspiração e dispensação;
- Com bateria de íons de lítio permite maior tempo de operação;
- Modos de carregamento duplo: Uso do carregador USB ou do suporte de carregamento
- para garantir o uso ininterrupto;
- Funções de: Pipetagem, Mixagem, Dispensação Seriada.



Modelo	Volume	Canais	Incremento	Volume de teste	Imprecisão (%)	Inexatidão (%)
K1-SE300-8	30-300 µL	8	1 µL	300 µL	± 0.90 µL – ± .030 %	± 1.80 µL – ± .060 %
				150 µL	± 0.75 µL – ± .050 %	± 1.50 µL – ± .100 %
				30 µL	± 0.30µL – ± .100 %	± 0.90 µL – ± .300 %

### Embalagem contém:

01 Micropipeta Eletrônica (Monocanal)  
01 AC Adaptador  
01 Carregador Suporte autoadesivo











01 Cabo USB1  
01 Certificado de conformidade  
01 Manual de instruções



## Micropipetas Monocanal Volume Fixo Basic

- Corpo em ABS, base em PVDF, pistão em aço inox para micropipetas até 500  $\mu\text{L}$  e pistão em PBT para micropipetas de 1.000  $\mu\text{L}$ ;
- Formato leve possibilita manipulação confortável;
- Cone autoclavável (121 °C, 15 psi, 20 min.);
- Lubrificadas com graxa de silicone;
- Resistentes aos raios UV.



Código de cor	Modelo	Volume	Imprecisão (%)	Inexatidão (%)
	K1-5F	5 $\mu\text{L}$	$\pm 2,0$	$\leq 0,80$
	K1-10F	10 $\mu\text{L}$	$\pm 1,0$	$\leq 0,50$
	K1-20F	20 $\mu\text{L}$	$\pm 1,0$	$\leq 0,30$
	K1-25F	25 $\mu\text{L}$	$\pm 1,0$	$\leq 0,30$
	K1-30F	30 $\mu\text{L}$	$\pm 1,0$	$\leq 0,30$
	K1-50F	50 $\mu\text{L}$	$\pm 0,8$	$\leq 0,30$
	K1-100F	100 $\mu\text{L}$	$\pm 0,8$	$\leq 0,25$
	K1-200F	200 $\mu\text{L}$	$\pm 0,8$	$\leq 0,15$
	K1-500F	500 $\mu\text{L}$	$\pm 0,8$	$\leq 0,20$
	K1-1000F	1.000 $\mu\text{L}$	$\pm 0,8$	$\leq 0,15$

### Embalagem contém:










- 01 Micropipeta
- 01 Chave de ajuste
- 01 Suporte autoadesivo
- 01 Certificado de conformidade
- 01 Manual de instruções



## Micropipetas Monocanal Volume Fixo

- Corpo em ABS, base em PVDF, pistão em aço inox para micropipetas até 500  $\mu\text{L}$  e pistão em PBT para micropipetas de 1.000  $\mu\text{L}$ ;
- Formato leve possibilita manipulação confortável;
- Cone autoclavável (121 °C, 15 psi, 20 min.);
- Lubrificadas com graxa de silicone;
- Resistentes aos raios UV.




Código de cor	Modelo	Volume	Imprecisão (%)	Inexatidão (%)
	K1-5G	5 $\mu\text{L}$	$\pm 1,5$	$\leq 0,60$
	K1-10G	10 $\mu\text{L}$	$\pm 1,0$	$\leq 0,40$
	K1-20G	20 $\mu\text{L}$	$\pm 1,0$	$\leq 0,30$
	K1-25G	25 $\mu\text{L}$	$\pm 1,0$	$\leq 0,30$
	K1-50G	50 $\mu\text{L}$	$\pm 0,8$	$\leq 0,30$
	K1-100G	100 $\mu\text{L}$	$\pm 0,8$	$\leq 0,20$
	K1-200G	200 $\mu\text{L}$	$\pm 0,8$	$\leq 0,20$
	K1-500G	500 $\mu\text{L}$	$\pm 0,8$	$\leq 0,20$
	K1-1000G	1.000 $\mu\text{L}$	$\pm 0,8$	$\leq 0,20$

### Embalagem contém:

- 01 Micropipeta
- 01 Chave de ajuste
- 01 Certificado de conformidade
- 01 Manual de instruções





## Micropipetas Monocanal Volume Variável *Basic*

- Com corpo em PBT, base em PVDF, pistão em aço inox para micropipetas até 200 µL. Pistão em PBT para micropipetas de 1.000 µL, 5.000 µL e 10.000 µL;
- Leve, anatômica e com código de cores;
- Com trava de volume;
- Fácil ajuste e leitura;
- Resistente a soluções ácidas, alcalinas e outros solventes orgânicos;
- Lubrificadas com graxa de silicone;
- Resistentes ao UV;
- Visor de volume com 3 dígitos;
- Totalmente autoclavável (121 °C, 15 psi, 20 min.);



Código de cor	Modelo	Volume	Incremento	Imprecisão (%)	Inexatidão (%)
	K1-2B	0,2 - 2 µL	0,002 µL	≤ 6,0 - 0,7	± 12 - 1,5
	K1-10B	1 - 10 µL	0,02 µL	≤ 1,5 - 0,4	± 2,5 - 1,0
	K1-20B	2 - 20 µL	0,02 µL	≤ 1,5 - 0,3	± 2,5 - 1,0
	K1-50B	5 - 50 µL	0,2 µL	≤ 1,5 - 0,25	± 2,0 - 1,0
	K1-100B	10 - 100 µL	0,2 µL	≤ 0,50 - 0,15	± 1,8 - 0,8
	K1-200B	20 - 200 µL	0,2 µL	≤ 0,50 - 0,15	± 1,8 - 0,8
	K1-1000B	100 - 1.000 µL	2 µL	≤ 0,30 - 0,15	± 1,5 - 0,8
	K1-5000B	1.000 - 5.000 µL	20 µL	≤ 0,30 - 0,15	± 1,2 - 0,6
	K1-10000B	1.000 - 10.000 µL	20 µL	≤ 0,30 - 0,15	± 2,5 - 0,6

### Embalagem contém:

01 Micropipeta	01 Certificado de conformidade
01 Chave de ajuste	01 Pacote com filtro <sup>1</sup>
01 Suporte autoadesivo	01 Manual de instruções

<sup>1</sup>Pacote com filtros apenas para o modelo K1-5000B e K1-10000B.

Acessório	Descrição	Apresentação
K1-FB	Filtro compatível com as Micropipetas <i>Basic</i> , <i>Olen</i> e <i>Plus</i> 5.000 µL e 10.000 µL	25 Unidades / Pacote



## Micropipetas Monocanal Volume Variável

- Com corpo em ABS, base em polipropileno (PP) e pistão de aço inox até o volume de 200 µL. Pistão em PBT para micropipetas de 1.000 µL, 5.000 µL e 10.000 µL;
- Leve, anatômica e com código de cores;
- Não possui trava de volume;
- Fácil ajuste e leitura;
- Resistente a soluções ácidas, alcalinas e outros solventes orgânicos;
- Lubrificadas com graxa de silicone;
- Resistentes ao UV;
- Visor de volume com 3 dígitos;
- Com cone autoclavável (121 °C, 15 psi, 20 min.).



140

Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

Código de cor	Modelo	Volume	Imprecisão (%)	Inexatidão (%)
	K1-2C	0,2 - 2 µL	± 15,0 - ± 1,8	≤ 8,00 - ≤ 1,00
	K1-10C	1 - 10 µL	± 3,0 - ± 1,2	≤ 1,50 - ≤ 0,50
	K1-20C	2 - 20 µL	± 6,0 - ± 1,2	≤ 2,00 - ≤ 0,40
	K1-50C	5 - 50 µL	± 2,0 - ± 1,0	≤ 1,50 - ≤ 0,50
	K1-100C	10 - 100 µL	± 3,0 - ± 0,8	≤ 1,00 - ≤ 0,20
	K1-200C	20 - 200 µL	± 2,0 - ± 0,8	≤ 0,60 - ≤ 0,20
	K1-1000C	100 - 1.000 µL	± 1,8 - ± 0,8	≤ 0,40 - ≤ 0,20
	K1-5000C	1.000 - 5.000 µL	± 2,5 - ± 0,7	≤ 0,40 - ≤ 0,20
	K1-10000C	1.000 - 10.000 µL	± 3,0 - ± 0,7	≤ 0,80 - ≤ 0,20

### Embalagem contém:

01 Micropipeta	01 Certificado de conformidade
01 Chave de ajuste	01 Manual de instruções

Acessório	Descrição	Apresentação
K1-FB	Filtro compatível com as Micropipetas <i>Basic</i> , <i>Olen</i> e <i>Plus</i> 5.000 µL e 10.000 µL	25 Unidades / Pacote



## Micropipetas Monocanal Volume Variável *Plus*

- Com corpo e pistão em PBT e em aço inoxidável<sup>1</sup> e cone em PP;
- Leve, anatômica e com código de cores;
- Não possui trava de volume;
- Fácil ajuste e leitura;
- Resistente a soluções ácidas, alcalinas e outros solventes orgânicos;
- Lubrificadas com graxa de silicone;
- Resistentes ao UV;
- Visor com 4 dígitos;
- Totalmente autoclavável (121 °C, 15 psi, 20 min.);

<sup>1</sup>Pistão em PBT apenas para os modelos K1-P1000, e K1-P10000, para outros modelos o pistão é em aço inoxidável.



141

Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

Código de cor	Modelo	Volume	Incremento	Imprecisão (%)	Inexatidão (%)
	K1-P2	0,1 - 2 µL	0,002 µL	≤ 6,00 - ≤ 0,70	± 10 - ± 1,5
	K1-P10	0,5 - 10 µL	0,01 µL	≤ 1,25 - ≤ 0,40	± 2,5 - ± 1,0
	K1-P20	2 µL - 20 µL	0,02 µL	≤ 1,50 - ≤ 0,30	± 5,0 - ± 1,0
	K1-P50	5 µL - 50 µL	0,05 µL	≤ 1,50 - ≤ 0,20	± 2,0 - ± 1,0
	K1-P100	10 µL - 100 µL	0,1 µL	≤ 0,60 - ≤ 0,15	± 2,0 - ± 0,8
	K1-P200	20 µL - 200 µL	0,2 µL	≤ 0,50 - ≤ 0,15	± 1,5 - ± 0,6
	K1-P1000	100 µL - 1.000 µL	1 µL	≤ 0,40 - ≤ 0,15	± 1,8 - ± 0,6
	K1-P5000	500 µL - 5.000 µL	5 µL	≤ 0,30 - ≤ 0,16	± 2,0 - ± 0,6
	K1-P10000	1.000 µL - 10.000 µL	10 µL	≤ 0,60 - ≤ 0,16	± 2,5 - ± 0,6

### Embalagem contém:

01 Micropipeta monocanal <i>Plus</i>	01 Pacote com filtro <sup>1</sup>
01 Chave de ajuste de calibração	01 Certificado de conformidade
01 Suporte autoadesivo	01 Manual de instruções

<sup>1</sup>Pacote com filtros apenas para o modelo K1-P5000 e K1-P10000.

Acessório	Descrição	Apresentação
K1-FB	Filtro compatível com as Micropipetas <i>Basic</i> , <i>Olen</i> e <i>Plus</i> 5.000 µL e 10.000 µL	25 Unidades / Pacote











## Micropipetas Monocanal Volume Variável *Premium Black*

- Corpo em PP, cone em PVDF e pistão em aço inox;
- Sistema leve com baixa pressão para pipetagem;
- Visor de volume com 3 dígitos;
- Sem trava de volume;
- Botão de pressão ampliado, arredondado e rotativo;
- Botão ejetor de ponteiros com 3 posições (esquerda, direita e central);
- Fácil calibração;
- Alta precisão e exatidão;
- Resistentes à exposição prolongada aos raios UV;
- Totalmente autoclavável (120°C, 15 psi, 20 min.);
- Lubrificadas com graxa de silicone;
- K1-5000PB e K1-10000PB não possuem dispensador de ponteira.



142

Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

Código de cor	Modelo	Volume	Incremento	Imprecisão (%)	Inexatidão (%)
	K1-02PB	0,2 - 2 µL	0,002 µL	≤ 6,6 - ≤ 0,8	± 13,2 - ± 1,7
	K1-10PB	1 - 10 µL	0,02 µL	≤ 1,3 - ≤ 0,4	± 2,8 - ± 1,1
	K1-20PB	2 - 20 µL	0,02 µL	≤ 1,7 - ≤ 0,3	± 5,5 - ± 1,0
	K1-100PB	10 - 100 µL	0,2 µL	≤ 1,1 - ≤ 0,2	± 3,9 - ± 0,8
	K1-200PB	20 - 200 µL	0,2 µL	≤ 1,1 - ≤ 0,2	± 2,8 - ± 0,8
	K1-1000PB	100 - 1.000 µL	2 µL	≤ 0,7 - ≤ 0,2	± 3,3 - ± 0,8
	K1-5000PB	500 - 5.000 µL	2 µL	≤ 0,7 - ≤ 0,2	± 2,6 - ± 0,7
	K1-10000PB	1.000 - 10.000 µL	20 µL	≤ 0,7 - ≤ 0,2	± 3,3 - ± 0,6

Acessório	Descrição	Apresentação
K-FE07058	Filtro. Compatível com as micropipetas K1-5000PB e K1-10000PB.	10 Unidades / Pacote

\*Pacote com filtros apenas para o modelo K1-5000PB e K1-10000PB.

### Embalagem contém:

- 01 Micropipeta Kasvi *Premium Black*
- 01 Chave de calibração
- 01 Suporte autoadesivo
- 01 Pacote com filtro<sup>1</sup>
- 01 Certificado de conformidade
- 01 Manual de instruções



## Micropipetas Multicanal *Basic*

- Corpo fabricado em PBT, base em PVDF e pistão em aço inox;
- Leve, ergonômica e com código de cores;
- Com trava de volume;
- Resistente à luz UV;
- Fácil ajuste e leitura;
- Resistente a soluções ácidas, alcalinas e outros solventes orgânicos;
- Com código de cores;
- Visor de volume com 3 dígitos;
- Lubrificadas com graxa de silicone;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 20 min.).



Código de cor	Modelo	Canais	Volume	Incremento	Imprecisão (%)	Inexatidão (%)
	K1-8X20B	8 Canais	2 - 20 µL	1 µL	≤ 2,0 - 0,40	± 6,0 - 1,2
	K1-12X20B	12 Canais	2 - 20 µL	1 µL	≤ 2,0 - 0,40	± 6,0 - 1,2
	K1-8X50B	8 Canais	5 - 50 µL	1 µL	≤ 1,5 - 0,40	± 3,0 - 1,2
	K1-12X50B	12 Canais	5 - 50 µL	1 µL	≤ 1,5 - 0,40	± 3,0 - 1,2
	K1-8X200B	8 Canais	20 - 200 µL	1 µL	≤ 0,6 - 0,20	± 2,5 - 1,0
	K1-12X200B	12 Canais	20 - 200 µL	1 µL	≤ 0,6 - 0,20	± 2,5 - 1,0

### Embalagem contém:

01 Micropipeta

01 Chave de ajuste

01 Suporte autoadesivo

01 Certificado de conformidade









01 Manual de instruções



## Micropipetas Multicanal *Premium Black*

- Corpo em PP, cone em PVDF e pistão em aço inox;
- Sistema leve com baixa pressão para pipetagem;
- Visor de volume com 3 dígitos;
- Sem trava de volume;
- Botão de pressão ampliado, arredondado e rotativo;
- Botão ejetor de ponteiros com 3 posições (esquerda, direita e central);
- Fácil calibração;
- Alta precisão e exatidão;
- Resistentes à exposição prolongada aos raios UV;
- Totalmente autoclavável (120°C, 15 psi, 20 min.);
- Lubrificadas com graxa de silicone.



Código de cor	Modelo	Canais	Volume	Incremento	Imprecisão (%)	Inexatidão (%)
	K1-8X10PB	8 Canais	0,5 - 10 µL	0,002 - 0,02 µL	≤ 8,8 - ≤ 1,1	± 17,6 - ± 2,2
	K1-12X10PB	12 Canais	0,5 - 10 µL	0,002 - 0,02 µL	≤ 8,8 - ≤ 1,1	± 17,6 - ± 2,2
	K1-8X20PB	8 Canais	2 - 20 µL	0,02 µL - 0,2 µL	≤ 4,4 - ≤ 0,8	± 5,5 - ± 2,0
	K1-12X20PB	12 Canais	2 - 20 µL	0,02 µL - 0,2 µL	≤ 4,4 - ≤ 0,8	± 5,5 - ± 2,0
	K1-8X200PB	8 Canais	20 - 200 µL	0,2 µL - 0,002 mL	≤ 1,4 - ≤ 0,3	± 2,8 - ± 1,1
	K1-12X200PB	12 Canais	20 - 200 µL	0,2 µL - 0,002 mL	≤ 1,4 - ≤ 0,3	± 2,8 - ± 1,1
	K1-8X300PB	8 Canais	20 - 300 µL	2 µL - 20 µL	≤ 1,3 - ≤ 0,4	± 3,7 - ± 1,1
	K1-12X300PB	12 Canais	20 - 300 µL	2 µL - 20 µL	≤ 1,3 - ≤ 0,4	± 3,7 - ± 1,1

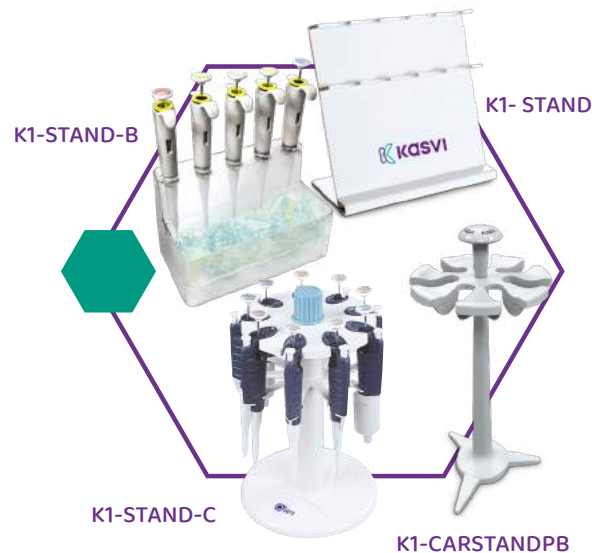
### Embalagem contém:

01 Micropipeta Kasvi *Premium Black*  
 01 Chave de calibração  
 01 Suporte autoadesivo

01 Certificado de conformidade  
 01 Manual de instruções  
 01 Espaçador de ponteiros eppendorf  
 (apenas para os modelos K1-8X10PB e K1-12X10PB)

## Suportes para Micropipetas

Modelo	Descrição	Apresentação
K1- STAND	Suporte para 5 micropipetas da linha de Micropipetas <i>Basic</i> Volume Variável	Unidade
K1-STAND-B	Suporte para 5 micropipetas da linha <i>Basic</i> .	Unidade
K1-STAND-C	Suporte para 9 micropipetas da linha <i>Olen</i> .	Unidade
K1-CARSTANDPB	Suporte carrossel para 7 micropipetas da linha <i>Premium Black</i> .	Unidade



145

Imagens meramente ilustrativas.  
Produto não passível de regulamentação na ANVISA.



## Microscópios Basic

### Microscópios Binocular e Trinocular Basic

- Cabeçote Siedentopf Binocular e Trinocular;
- Inclinação a 30° graus e com rotação 360°;
- Oculares de campo amplo WF10X e WF16X ;
- Revólver rotativo para 4 objetivas;
- Iluminação LED 3W com controle de intensidade;
- Ajuste de dioptria em uma das oculares.




Especificações	K55-BA	K55-BS	K55-TA	K55-TP
Cabeçote	Siedentopf binocular	Siedentopf binocular	Siedentopf trinocular	Siedentopf trinocular
Sistema ótico	Sistema de Ótica finita	Sistema de Ótica finita	Sistema de Ótica finita	Sistema de Ótica finita
Objetivas	Acromáticas	Semi-planas	Acromáticas	Planacromáticas
Inclinação do cabeçote	30°	30°	30°	30°
Rotação do cabeçote	360°	360°	360°	360°
Comprimento do tubo mecânico	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm
Revólver	Rotativo para 4 objetivas	Rotativo para 4 objetivas	Rotativo para 4 objetivas	Rotativo para 4 objetivas
Ajuste	Coaxial grosso e fino para ajuste de foco	Coaxial grosso e fino para ajuste de foco	Coaxial grosso e fino para ajuste de foco	Coaxial grosso e fino para ajuste de foco
Alcance do macrométrico / micrométrico	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Distância da objetiva para a imagem primária	195 mm	195 mm	195 mm	195 mm
Platina mecânica	140 x 132 mm, alcance 75 x 45 mm	140 x 132 mm, alcance 75 x 45 mm	140 x 132 mm, alcance 75 x 45 mm	140 x 132 mm, alcance 75 x 45 mm
Condensador Abbe	1.25 N.A. com íris diafragma	1.25 N.A. com íris diafragma	1.25 N.A. com íris diafragma	1.25 N.A. com íris diafragma
Oculares	WF10X - 18mm; WF16X - 11mm	WF10X - 18mm; WF16X - 11mm (opcional)	WF10X - 18mm; WF16X - 11mm	WF10X - 18mm; WF16X - 11mm (opcional)
Objetivas	4X, 10X, 40X, 100X (Óleo de imersão)	4X, 10X, 40X, 100X (Óleo de imersão)	4X, 10X, 40X, 100X (Óleo de imersão)	4X, 10X, 40X, 100X (Óleo de imersão)
Iluminação	LED 3W	LED 3W	LED 3W	LED 3W

Especificações	K55-BA	K55-BS	K55-TA	K55-TP
Corrente da fonte	1A	1A	1A	1A
Tensão	AC 100-240 V	AC 100-240 V	AC 100-240 V	AC 100-240 V
Frequência	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Potência	6,5 W	6,5 W	6,5 W	6,5 W
Peso	6,5 kg	6,5 kg	6,5 kg	6,5 kg
Dimensões (incluindo cabeçote C x L x A)	262 x 204 x 389 mm	262 x 204 x 389 mm	262 x 204 x 389 mm	262 x 204 x 389 mm

#### Embalagem contém:

01 Microscópio	01 Filtro azul	02 Pares de oculares para o modelo K55-BA (WF10X e WF16X) e 01 Par de oculares (WF10X) para o modelo K55-BS
01 Manual do usuário	01 Capa protetora	01 Adaptador C-mount para câmera (somente nos modelos K55-TA e K55-TP)
01 Cabo de força padrão ABNT	04 Objetivas.	
01 Frasco com óleo de imersão (25 mL)		

Acessórios <sup>1</sup>	Descrição	Apresentação
K55-B10	Filtro azul	Unidade
K55-B11	Capa protetora	Unidade
K55-B12	Óleo de imersão 25 mL	Unidade
K55-B13	Kit contraste de fases	Unidade
K55-B14	Condensador campo escuro (seco)	Unidade
K55-B15	Condensador campo escuro (óleo)	Unidade
K55-B5	Ocular WF 10X / 18 mm	Unidade
K55-B6	Ocular WF 16X / 11mm	Unidade
K55-B7	Ocular WF 16X / 13 mm	Unidade
K55-T01	Adaptador C-mount 1x (K55-TA e K55-TP)	Unidade

<sup>1</sup>Sob consulta.





## Microscópio Biológico Trinocular Invertido

- Oculares 10x/22 com ajuste de dioptria ;
- Objetivas de longa distância Plana Acromáticas 4X / 40X;
- Objetivas de longa distância Contraste de Fase 10X / 20X;
- Foco coaxial grosso e fino com ajuste de tensão;
- Condensador de foco ajustável;
- Diafragma com suporte de filtro;
- Iluminação LED 3W com controle de intensidade;
- Bivolt.

Especificação	K55-IVT
Descrição	Microscópio Biológico Trinocular Invertido
Cabeçote	Cabeçote Trinocular Inclinado
Sistema Ótico	Sistema de Ótica infinita
Inclinação do Cabeçote	30°
Rotação	360°
Revólver	Rotativo para até 5 objetivas
Ajuste	Coaxial grosso e fino para ajuste de foco
Platina	Área: 160 mm (largura) × 250 mm (comprimento)
Charriot	Faixa de movimentação: 120 mm (largura) × 78 mm (comprimento)
Oculares	WF10X (20 mm)
Anel para Contraste de Fase	10x 20x e 40x
Objetivas	Infinita de longa distância Plana Acromáticas 4X / 40X Infinita de longa distância Contraste de Fase 10X / 20X
Iluminação	LED 3W
Tensão e Frequência	AC 100-240 V, 60HZ (Bivolt)

Acessórios <sup>1</sup>	Descrição	Apresentação
K55-IVTA2	Tubo telescópico para centralização do contraste de fase	Unidade
K55-IVTA3	Kit Fluorescência	Unidade

<sup>1</sup>Os acessórios são vendidos separadamente



### Embalagem contém:

- 01 Microscópio trinocular invertido
- 01 Par de oculares 10x / 22
- 04 Objetivas 4x, 10x (PH), 20x(PH), 40x
- 01 Filtro verde
- 01 Filtro azul;
- 01 Filtro translúcido
- 01 Charriot
- 01 Suporte Terasaki
- 01 Cabo padrão ABNT
- 01 Adaptador C-mount (1x) para câmera
- 01 Placa com anel para contraste de fase 10x 20x e 40x
- 01 Manual de instruções



## Microscópios Linha Red

### Microscópio Modelo K132

- Objetivas EA Acromáticas garantem a qualidade da cor e contraste;
- Alimentado por bateria íon-lítio;
- Objetivas de 40X e 100X - óleo de imersão, que possuem um sistema de mola integrado, prevenindo qualquer dano às lentes ou à amostra.



### Microscópio Modelo K220

- Objetivas Semi Plana Acromática oferecem melhor contraste e produzem imagens claras e nítidas em um campo de visão de 20 mm;
- Objetivas de 40X e 100X - óleo de imersão, que possuem um sistema de mola integrado, prevenindo qualquer dano às lentes ou à amostra.

### Microscópio Modelo K223

- Objetivas Semi Plana Acromática oferecem melhor contraste e produzem imagens claras e nítidas em um campo de visão de 20 mm;
- Microscópio trinocular: possui adaptador C-mount que torna possível o acoplamento de câmeras (SLR) para microscopia.



Especificações	K132	K220	K223
Lente de cristal	Sim	Sim	Sim
Material interno em liga de metal, alumínio e engrenagens de bronze	Sim	Sim	Sim
Oculares fixas	Sim	Sim	Sim
Revólver rotativo para 4 objetivas	Sim	Sim	Sim
Ocular com seta indicadora	Sim	N / A	N / A
Trava de altura da mesa	Sim	Sim	Sim
Ajustes coaxiais com ajuste de tensão	Sim	Sim	Sim
Suporte para cabo na parte de trás do microscópio	N / A	Sim	Sim
Fonte externa	Sim	Sim	Sim
Cabeçote Siedentopf	Binocular	Binocular	Trinocular
Inclinação do cabeçote	30°	30°	30°
Rotação	360°	360°	360°
Tipos de objetivas	Acromáticas	Semi Plana Acromática	Semi Plana Acromática
Objetivas	4X, 10X, 40X, 100X- óleo de imersão	4X, 10X, 40X, 100X- óleo de imersão	4X, 10X, 40X, 100X- óleo de imersão
Ocular / campo de visão	10X / 18 mm	10X / 20 mm	10X / 20 mm
Condensador	Tipo ABBE 1,25 NA, inclui diafragma de íris	Tipo ABBE 1,25 NA, inclui diafragma de íris	Tipo ABBE 1,25 NA, inclui diafragma de íris
Sistema Ótico	Sistema de Ótica finita	Sistema de Ótica finita	Sistema de Ótica finita
Ajuste de dioptria	± 5	± 5	± 5
Distância interpupilar	55 a 75 mm	55 a 75 mm	55 a 75 mm
Charriot	140 x 135 mm	140 x 135 mm	140 x 135 mm
Iluminação	LED 3,5 V,	LED 3,5 V,	LED 3,5 V,
20 mA, 0,07 W	LED 3,4 V, 700 mA, 2,38 W	LED 3,4 V, 700 mA, 2,38 W	LED 3,4 V, 700 mA, 2,38 W
Corrente da fonte	1:00 AM	2:00 AM	2:00 AM
Voltagem	AC 110 V / 220 V	AC 110 V / 220 V	AC 110 V / 220 V
Frequência	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Tensão da fonte externa	4,5 V	12 V	12 V
Peso	4,7 kg	5,0 kg	5,0 kg

#### Embalagem contém:

- |  |                    |                         |
|--|--------------------|-------------------------|
| 01 Microscópio, de acordo com o modelo                     | 01 Cabo de energia | 01 Óleo de imersão      |
| 01 Adaptador C-mount para câmera (somente no modelo K223); | 01 Capa protetora  | 01 Pano de limpeza      |
| 01 Bateria íon-lítio (somente no modelo K132)              | 02 Chaves Allen    | 01 Manual de instruções |



## Microscópio Ótica Infinita (UIS)

- Foco coaxial grosso e fino com ajuste de tensão;
- Platina retangular composta de dupla camada mecânica;
- Condensador de foco ajustável (pinhão e cremalheira 1,25 N.A.);
- Diafragma / íris com suporte de filtro;
- Iluminação LED 3W com controle de intensidade;
- Ajuste de dioptria de  $\pm 0,5$ .



Especificações	K55-OIB	K55-OIT
Cabeçote	Siedentopf Binocular	Siedentopf Trinocular
Sistema Ótico	Sistema Ótica Infinita	Sistema Ótica Infinita
Inclinação do cabeçote	30°	30°
Rotação	360°	360°
Revólver	Rotativo para 4 Objetivas	Rotativo para 4 Objetivas
Ajuste	Coaxial grosso e fino para ajuste de foco	Coaxial grosso e fino para ajuste de foco
Platina mecânica	140 x 132mm, alcance 75 x 45mm	140 x 132mm, alcance 75 x 45mm
Condensador Abbe	1.25 N.A. com íris diafragma	1.25 N.A. com íris diafragma
Oculares	WF10X (20mm) e WF16X (11mm)	WF10X (20mm) e WF16X (11mm)
Tipo de objetivas	Plana Acromática	Plana Acromática
Objetivas	4X, 10X, 40X, 100X (Óleo de imersão)	4X, 10X, 40X, 100X (Óleo de imersão)
Iluminação	LED 3W	LED 3W
Corrente da fonte	1A	1A
Tensão	AC 100-240 V	AC 100-240 V
Frequência	60 Hz	60 Hz
Dimensões (incluindo cabeçote – C x L x A)	320 x 270 x 430 mm	320 x 270 x 430 mm

Acessórios	Descrição	Apresentação
K55-OI01	Kit Contraste de Fases para Microscópio Ótica Infinita	Unidade
K55-OI02	Tela LCD 9,7 polegadas com adaptador de 0,5x	Unidade
K55-OI03	Campo Escuro à óleo	Unidade
K55-OI04	Campo Escuro à seco	Unidade
K55-OI05	Kit Fluorescente (Banda B)	Unidade
K55-OI06	Estágio de aquecimento para Microscópio Ótica Infinita	Unidade
K55-OI07	Adaptador Universal 0.5x	Unidade
K55-OI08	C-Mount 0.5x para Microscopia Infinita	Unidade
K55-OI09	Lâmpada de LED 3W	Unidade
K55-OI10	Ocular WF10X / 20mm	Unidade
K55-OI11	Objetiva Plano Infinito 4x	Unidade
K55-OI12	Objetiva Plano Infinito 10x	Unidade
K55-OI13	Objetiva Plano Infinito 40x	Unidade
K55-OI14	Objetiva Plano Infinito 100x	Unidade
K55-OI15	Filtro Azul	Unidade
K55-OI16	Filtro Verde	Unidade

### Embalagem contém:

- 01 Microscópio conforme modelo
- 01 par de oculares WF10x
- 01 par de oculares WF16x
- 01 Cabo de alimentação
- 01 Capa protetora
- 01 Óleo de imersão 25 mL
- 01 Filtro azul
- 01 Filtro verde
- 01 Tubo Trinocular (apenas para o K55-OIT)
- 01 Adaptador para câmera modelo C-Mount (apenas para o K55-OIT)
- 01 Manual de Instruções



## Macropipetador

- Fabricado em polipropileno;
- Adaptador de silicone possibilita o uso com a maioria das pipetas sorológicas disponíveis no mercado;
- Adequado para uso com pipetas sorológicas com volumes de 1 mL a 100 mL;
- Não autoclavável.



Modelo	Descrição	Apresentação
K3-100	Macropipetador 100 mL.	Unidade
K3-001	Filtro 30 mm em PVDF. Diâmetro com poro de 0,45 µm	Unidade

### Embalagem contém:

- 01 Macropipetador
- 01 Filtro
- 01 Manual de instruções



## Pipetador Automático

- Fabricado em ABS e Policarbonato
- Resistente à luz UV;
- Resistente a soluções ácidas, alcalinas e outros solventes orgânicos;
- Devido ao adaptador de silicone, esse equipamento é compatível com a maioria das pipetas sorológicas (de plástico ou vidro) disponíveis no mercado;
- Duas opções de dispensação: por Sopro ou Gravidade;
- Velocidades de aspiração e dispensação totalmente ajustáveis;
- Indicador luminoso para bateria;
- Fornecido com bateria íon-lítio recarregável para até 8 horas de uso contínuo;



151

Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

Especificação	K1-AID-B
Faixa de volume	0,1 – 100 mL
Peso	200 g
Filtro	PTFE 0,45 µm Hidrofóbico
Voltagem	100 - 240 V

### Embalagem contém:

- 01 Pipetador automático
- 01 Bateria íon-lítio recarregável
- 01 Carregador AC bivolt
- 01 Cabo de energia ABNT
- 01 Manual de instruções

Acessórios	Descrição	Apresentação
K1-AID-05	Filtro 30 mm. Diâmetro com poro de 0,45 µm.	Unidade

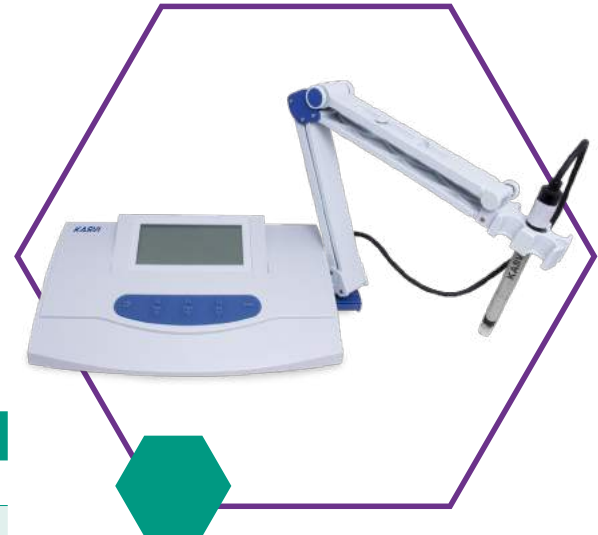


## pHmetro de Bancada com Compensação Automática de Temperatura (ATC)

- Corpo em ABS;
- Display em LCD;
- Fácil operação: 3 pontos de calibração;
- Braço articulado que serve de suporte para o eletrodo;
- Com compensação automática de temperatura;
- Acompanha soluções de calibração.

Especificação	Descrição
Faixa de medição pH	0 - 14
Faixa de medição mV	0 - ± 1999 mV
Faixa de Temperatura	0 - 99,9°C
Resolução	0,01 pH; 1mV; 0,1°C
Compensação de Temperatura (ATC)	Sim
Peso	1,5 kg
Tensão	AC 110 V ou AC 220 V
Frequência	60 Hz
Potência	5 W

Modelo	Descrição	Apresentação
K39-1410A	pHmetro de bancada com ATC. pH 0-14. 110 V	Unidade
K39-1420A	pHmetro de bancada com ATC. pH 0-14. 220 V	Unidade



### Embalagem contém:

- 01 pHmetro de bancada com ATC, de acordo como modelo
- 01 Eletrodo de plástico com sonda de temperatura (K38-1301A) - vendido separadamente
- 01 Cabo de força padrão ABNT
- 01 Tampão de calibração pH 4
- 01 Tampão de calibração pH 7
- 01 Tampão de calibração pH 10
- 02 Fusíveis Ø 5x20mm de 0,25 A
- 01 Capa de proteção
- 01 Braço articulado para suporte do eletrodo
- 01 Manual de instrução



## pHmetro de Bolso (Portátil)

- Corpo em ABS;
- Display LCD;
- Grau de proteção IP 65;
- Sensor de temperatura incorporado, ATC (compensação automática de temperatura);
- Retenção de dados através do botão "Hold";
- Calibração automática;
- Eletrodo incluso de vidro;
- Desligamento automático em 5 minutos;
- Fácil troca de eletrodo de pH;
- Temperatura disponível em °C ou °F.
- Acompanham soluções de calibração.

Especificação	K39-0014PA
Faixa de medição de pH	0 - 14
Precisão	± 0,1
Resolução	0,1
Faixa de trabalho	0 – 50°C
Eletrodo	Fixo
Visor de compensação automática de temperatura (ATC)	Sim
Soluções de calibração	pH 4,01, 7,00 e 10,01
Peso	82 g
Dimensões	188 x 38 x 28 mm
Bateria	4 baterias 1,5 V

Acessório	Descrição	Apresentação
K39-002	Eletrodo para pHmetro de Bolso (portátil).	Unidade



153

Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

### Embalagem contém:

- 01 pHmetro de bolso
- 03 Soluções de calibração
- 04 Baterias padrão LR44 / AG13 de 1,5 V
- 01 Manual de instruções



## pHmetro e Condutímetro de Bolso

- Corpo em ABS;
- Display LCD;
- Grau de proteção IP 65;
- Resistente à água;
- Sensor de temperatura incorporado, ATC (compensação automática de temperatura);
- Retenção de dados através do botão "Hold";
- Calibração automática;
- Eletrodo de vidro para medição de pH embutido;
- Fácil troca de eletrodo;
- Acompanha soluções de calibração para pH;
- Desligamento automático em 5 minutos;
- Temperatura disponível em °C ou °F.
- Acompanham soluções de calibração para pH;
- Não acompanha KCl em gel.



Especificação	K39-003PHC
Display	LCD, tamanho: 20 x 27 mm
Faixa de medição	pH 0 a 14,0 Condutividade 0 a 1999 $\mu\text{S} / \text{cm}$
Resolução	pH $\pm 0,1$ Condutividade $\pm 1 \mu\text{S} / \text{cm}$
Exatidão	pH $\pm 0,1$ Condutividade $\pm 2\%$ FS Temperatura 2°C / 5°F
Pontos de calibração	3 pontos: pH 4,0, 7,0 e 10,0 Condutividade 1413 $\mu\text{S} / \text{cm}$
Temperatura de operação	0 a 50°C (32-122°F)
ATC	0 a 50°C (32-122°F)
Dimensões	188 x 38 mm (eletrodo incluído)
Peso	90 g (eletrodo incluído)
Alimentação	4 baterias 1,5 V padrão LR44 ou AG 13

### Embalagem contém:

- 01 pHmetro e condutímetro
- 03 Soluções de calibração para pH
- 04 Baterias padrão LR44 / AG13 de 1,5 V
- 01 Manual de instruções

Acessório	Descrição	Apresentação
K39-004	Kit de tampão para calibração de pHmetro (pH 4,7 e 10).	3 sachês / pacote
K39-6322	Eletrodo para pHmetro e Condutímetro de Bolso	Unidade








## Pi-Pump

- Fabricado em polipropileno;
- Para uso com pipetas de vidro ou plástico;
- Adaptador de silicone possibilita o uso com a maioria das pipetas sorológicas disponíveis no mercado;
- Sistema para aspiração e dispensação de fácil manuseio;
- Fácil pipetagem mesmo em volumes reduzidos.



Código de cor	Modelo	Descrição	Apresentação
	K3-02	Pipetador de volumes manual Pi-pump. 2 mL.	Unidade
	K3-10	Pipetador de volumes manual Pi-pump. 10 mL.	Unidade
	K3-25	Pipetador de volumes manual Pi-pump. 25 mL.	Unidade

### Embalagem contém:

- 01 Pi-pump conforme modelo
- 01 Manual de instruções



## Refratômetro Portátil

- Fácil calibração;
- Ajuste de foco;
- Revestimento de borracha.



Modelo	K52-032	K52-100 <sup>1</sup>	K52-1050
Tipo	Refratômetro Portátil para Açúcar-Brix	Refratômetro Portátil para Salinidade	Refratômetro Portátil para Urina
Faixa de medição	0 - 32% Brix	0 - 100 PPT / 1 - 1,070 SG	1.000 - 1.050 sg / 1.3330 - 1.3600 RI / 0-12 g / dL
Precisão	± 0,2%	± 1 PPT / ± 0,001 SG	± 0,002 sg / ± 0,0005 RI / ± 0,2g / dL
Divisão mínima	0,20%	1 PPT / 0,001 SG	0,002 sg / 0,0005RI / 0,2g / dL
Faixa de compensação de temperatura	10°C - 30°C	10°C - 30°C	10°C - 30°C
Comprimento	170 mm	170 mm	170 mm
Peso	250 g	250 g	250 g

### Embalagem contém:

01 Refratômetro, de acordo com o modelo  
01 Pipeta Pasteur

01 Chave de ajuste  
01 Manual de instruções



## Termohigrômetro Digital

- Exibe temperatura interna, externa e umidade;
- Fabricado em ABS;
- Display em LCD;
- Botão para zerar a memória;
- Alarme para ponto de congelamento entre -1°C a +4°C;
- Opção de leitura em Celsius (°C) ou Fahrenheit (°F);
- Comprimento sensor externo (cabo): 1,90 m;
- Resolução de umidade: +/-1, -5%RH.



Especificação	K29-5070H
Modelo	Termohigrômetro digital
Faixa de temperatura	Interna: -10°C ~ + 50°C + 14°F ~ + 122°C Externa: -50°C ~ + 70°C + 58°F ~ + 158°F
Faixa de medição de umidade	20% a 99% UR
Precisão	+ 1°C + 5% UR
Dimensões (L x C x A)	110 x 70 x 20 mm; Cabo: 192 cm
Peso	80 g
Alimentação	1 pilha AA

### Embalagem contém:

01 Termômetro, de acordo com o modelo

01 Bateria ou pilha conforme o modelo

01 Manual de instruções



## Termômetro de Temperatura Máxima e Mínima (In / Out)

- Fabricado em ABS;
- Display em LCD;
- Memória para temperatura máxima e mínima;
- Botão para zerar a memória;
- Resolução conforme manual do fabricante ;
- Alarme configurável para ponto de congelamento;
- Opção de leitura em Celsius (°C) ou Fahrenheit (°F);
- Comprimento sensor externo (cabo): 1,90 m.



### Especificação

### K29-7070

Modelo	Termômetro de temperatura máxima e mínima
Faixa de temperatura	Interna: -20°C ~ + 70°C -4°F ~ + 158°F Externa: -50°C ~ + 70°C -58°F ~ + 158°F
Faixa de medição de umidade	Não possui
Precisão	+ 1°C + 2°F
Dimensões (L x C x A)	110 x 70 x 20 mm; Cabo: 192 cm
Peso	80 g
Alimentação	1 pilha AA

### Embalagem contém:

01 Termômetro, de acordo com o modelo

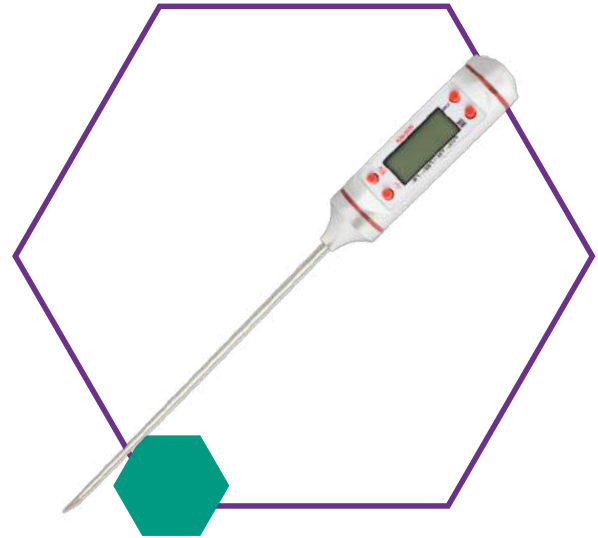
01 Bateria ou pilha conforme o modelo

01 Manual de instruções



## Termômetro Tipo Espeto

- Fabricado em ABS;
- Display em LCD;
- Comprimento da haste: 15 cm;
- Modo economia proporciona o desligamento automático do termômetro após 10 minutos do término de uso.



### Especificação

K29-5030

Modelo	Termômetro tipo espeto
Faixa de temperatura	-50°C ~ + 300°C -58°F ~ + 572°F
Faixa de medição de umidade	Não possui.
Precisão	+ 1°C
Dimensões (L x C x A)	Espeto e Haste: 15 cm; Corpo: 23 cm
Peso	25 g
Alimentação	AG13 x1 bateria

### Embalagem contém:

01 Termômetro, de acordo com o modelo

01 Bateria ou pilha conforme o modelo

01 Manual de instruções



## Termociclador com Gradiente

Os termocicladores são utilizados para a técnica de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) nas áreas de pesquisa, medicina, indústria de alimentos, ciência forense, biotecnologia, ciência ambiental, microbiologia, diagnóstico clínico, epidemiologia, genética, chips genéticos, testes genéticos, clonagem de genes, entre outras.

- Sistema Peltier de aquecimento;
- Controle preciso de temperatura;
- Botão de ajuste da altura da tampa para diferentes tubos de PCR ou microplaca;
- Trava na tampa;
- Proteção de desligamento;
- Gradiente de temperatura;
- Programação em software interno de fácil utilização (interface *user-friendly*).



Especificações	K33-10TG	K33-20TG
Capacidade	Tubos de PCR 0,2mL x 96 1 Placa de PCR 96 poços (8x12)	Tubos de PCR 0,2mL x 96 1 Placa de PCR 96 poços (8x12)
Temperatura de aquecimento	4°C - 105°C	4°C - 105°C
Temperatura da tampa	30 - 110°C	30 - 110°C
Exibição da temperatura	0,1°C	0,1°C
Precisão da temperatura	± 0,3°C	± 0,3°C
Uniformidade da temperatura	< 0,3°C	< 0,3°C
Taxa de aquecimento / resfriamento (máxima)	5°C / seg	5°C / seg
Faixa de configuração do gradiente de temperatura	30 - 99°C	30 - 99°C
Faixa do gradiente	1 - 42°C	1 - 42°C
Display	LCD de 800 x 480 pontos	LCD de 800 x 480 pontos
Tela	Touch Screen	Touch Screen
Proteção de desligamento	Sim	Sim
Dimensões (L x C x A)	280 x 270 x 250 mm	280 x 270 x 250 mm
Peso	11 kg	11 kg
Tensão	AC 110 V	AC 220 V
Frequência	± 10% 50 / 60 Hz	± 10% 50 / 60 Hz

### Embalagem contém:

01 Termociclador de acordo com o modelo

01 Cabo de energia padrão AC

01 Manual de instruções



## Termociclador em tempo real MIC qPCR

Equipamento utilizado para executar a técnica de Reação em Cadeia da Polimerase qualitativa e quantitativa em tempo real, com sistema totalmente integrado de amplificação, detecção e visualização dos resultados simultaneamente.

- Aquecimento por indução magnética;
- Melhor uniformidade de temperatura;
- Quatro canais de detecção;
- Lâmpada de LED;
- Sem necessidade de calibração;
- Conexão com computador via cabo USB.

**bms**  
bio molecular systems



161

Imagens meramente ilustrativas. Registro na ANVISA sob n.º 80502070095

Especificações	MIC IVD
Capacidade	48 microtubos
Temperatura de aquecimento	35 - 99°C
Precisão da temperatura	± 0.25°C
Uniformidade da Temperatura	± 0.05°C
Taxa de Aquecimento / Resfriamento (máxima)	Aquecimento: 5°C / s (modo rápido) Resfriamento: 4°C / s (modo rápido)
Intervalo de volume de reação	5 - 30 µL
Faixa do Gradiente	Verde: Ex. 465 nm Em. 510 nm Amarelo: Ex. 540 nm Em. 570 nm Laranja: Ex. 585 nm Em. 618 nm Vermelho: Ex. 635 nm Em. 675 nm
Dimensões (L x C x A)	150 x 150 x 130 mm (265 mm com tampa aberta)
Peso	2,1 kg
Alimentação	100-240 VCA, 50 / 60 Hz 4,0 A

### Embalagem contém:

- 01 Instrumento MIC IVD (com grampo de tubos no interior)
- 01 Fonte de alimentação
- 01 Cabo de alimentação
- 01 Cabo USB de 2 metros
- 01 Ferramenta de colocação de tampas
- Tubos e tampas MIC (960 reações)
- 01 Unidade USB que contém cópia do software MIC IVD e o manual
- Guia de início rápido do MIC IVD



Modelo	Descrição	Apresentação
MIC IVD	Termociclador em Tempo Real MIC qPCR	Unidade

Acessório	Descrição	Apresentação
MIC-TUBES	Tubos e tampas - 0,1mL - MIC qPCR	960 Unidades / Caixa



## Timer Despertador

- Programação de 0 a 60 minutos;
- Alarme sonoro que dispara alguns segundos antes do término do tempo selecionado



Modelo	Descrição	Peso	Material	Tempo	Dimensões	Apresentação
K30-204	Timer despertador	84 g	ABS	Até 60 minutos	94 x 94 x 54 mm	Unidade

### Embalagem contém:

01 Timer despertador





## Timer Digital com 3 Canais Independentes

- Relógio;
- Timer;
- Cronômetro;
- Alarme sonoro;
- Contagem regressiva com alarme;
- Programação de 1 segundo a 99 horas, 59 minutos e 59 segundos;
- Presilha com superfície magnética para fixação em estufas, geladeiras e freezers.



Modelo	Descrição	Material	Resolução	Dimensões (L x C x A)	Apresentação
K30-004A	Timer digital 3 canais.	ABS	1 / 100 seg.	88,2 x 66,2 x 13,2 mm	Unidade

### Embalagem contém:

01 Timer digital 3 canais

02 Baterias LR44

01 Guia rápido



## Timer Digital com 4 Canais Independentes

- Relógio;
- Timer;
- Contagem progressiva e regressiva com alarme;
- Programação de 1 segundo a 99 horas, 59 minutos e 59 segundos;
- Alarme ajustável para indicação sonora do término da corrida por 1 minuto ou para indicação contínua até que seja desligado;
- Presilha com superfície magnética para fixação em estufas, geladeiras e freezers;
- Acompanhado de bateria LR44 de 1,5 V.



Modelo	Descrição	Material	Resolução	Dimensões (L x C x A)	Apresentação
K30-004	Timer digital 4 canais.	ABS	1 / 100 seg.	61 x 71 x 25 mm	Unidade

### Embalagem contém:

01 Timer digital 4 canais

01 Bateria LR44

01 Guia rápido



## Timer Digital com 4 Canais e Quadro Branco

- Contagem progressiva ou regressiva de até 24 horas e 59 minutos;
- Alarme sonoro ao final da contagem;
- Quadro branco para anotações;
- Caneta para marcações inclusa;
- Superfície magnética.



Modelo	Descrição	Material	Resolução	Dimensões (L x C x A)	Apresentação
K30-004WB	Timer digital com 4 canais e quadro branco.	ABS	1 / 100 seg.	132 x 86 x 24 mm	Unidade

### Embalagem contém:

01 Timer digital com 4 canais e quadro branco

02 Pilhas AAA

01 Guia rápido



## Transiluminadores

Utilizados para visualização segura de bandas em géis de eletroforese corados com marcadores fluorescentes, como brometo de etídio e corante *Safer*. Possibilidade de visualização de quantidades mínimas de material genético.

O modelo em LED acompanha câmera escura que permite documentar e arquivar rapidamente imagens dos géis através de câmeras fotográficas comuns e câmeras de celulares.

## Transiluminador UV

- Possui tampa que proporciona maior segurança aos usuários através do bloqueio de mais de 96% dos raios UV emitidos;
- Possui um filtro especial que bloqueia a luz visível, permitindo apenas a passagem da luz UV, diminuindo a interferência na observação das amostras. Isso permite que a fluorescência seja emitida de modo uniforme, aumentando o contraste e permitindo uma melhor visualização das bandas.
- Tampa protetora desenvolvida para que o usuário estabeleça um ângulo fixo de trabalho, facilitando a manipulação do gel.



Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

Especificações	K33-312A
Área de visualização	20 x 20 cm
Comprimento de onda	302 nm <sup>1</sup> (312)
Lâmpadas	6 lâmpadas de 8 W
Tensão	AC 110 V / 220 V
Frequência	50 / 60 Hz
Dimensões (L x C x A)	34,1 x 28,0 x 12,9 cm
Peso	7,8 kg

<sup>1</sup>Outros fabricantes referem-se a esse comprimento de onda como 300 nm ou 312 nm. A excitação espectral de todas essas regiões é a mesma.

### Embalagem contém:

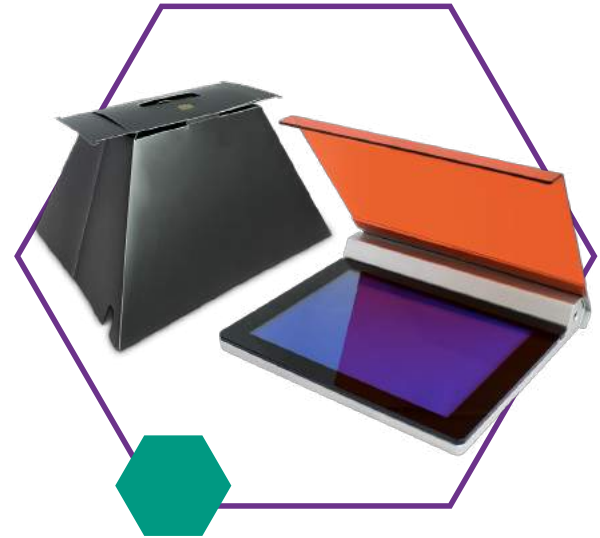
- 01 Transiluminador UV
- 01 Cabo de energia ABNT
- 01 Manual de instruções



## Transiluminadores

Utilizados para visualização segura de bandas em géis de eletroforese corados com marcadores fluorescentes, como brometo de etídio e corante *Safer*. Possibilidade de visualização de quantidades mínimas de material genético.

O modelo em LED acompanha câmera escura que permite documentar e arquivar rapidamente imagens dos géis através de câmeras fotográficas comuns e câmeras de celulares.



### Transiluminador

- Dupla fonte de luz: Branca e azul LED.
- Possibilidade de conexão com a bateria portátil<sup>1</sup> externa para experiências de campo sem complicações;
- Equipamento leve e de fácil transporte;
- Indicado para géis corados com corante Safer Kasvi ou SYBR Safe;
- Ao emitir a luz azul, a lâmpada de LED emite um comprimento de onda de aproximadamente 470 nm, otimizando a fluorescência do corante *Safer*;
- O ajuste de intensidade da luz e contraste, baseado na quantidade de amostra ou requisito de observação, proporcionam a melhor qualidade de observação e/ou imagem;
- Lâmpada de LED com vida útil de aproximadamente 30 mil horas. Proporciona maior segurança ao operador;
- Câmara escura facilita a captura de imagens, dispensando o uso dos sistemas de fotodocumentação tradicionais.

Especificações	K33-333
Dimensões (L x C x A)	185 x 220 x 30 mm
Área de visualização (L x C)	120 x 180 mm
Lâmpada / duração	> 30.000 horas
Comprimento de onda	470 nm
Tensão	AC 110 V / 220 V
Corrente	2 A
Desligamento automático	5 minutos
Peso	2 kg

<sup>1</sup>Bateria não fornecida com o equipamento.

### Embalagem contém:

- |  |  |
|--|--|
| 01 Transiluminador LED                 | 01 Lâmina de substituição para faca de gel |
| 02 Filtros (1 branco e 1 azul)         | 01 Cabo de energia ABNT                    |
| 01 Câmara escura para fotodocumentação | 01 Adaptador para tomada                   |
| 01 Faca para gel                       | 01 Manual de instruções                    |



## Turbidímetro Digital Portátil

O Medidor de turbidez portátil KASVI possui alto desempenho e atende critérios de acordo com a norma ISO 7027. Ideal para utilização em aplicações industriais, monitoramento ambiental e tratamento de água potável.

- 4 unidades de turbidez selecionáveis, incluindo NTU, FNU, EBC e ASBC;
- Calibração de 2 a 5 pontos utilizando padrões de Formazina;
- O modo de medição única detecta e bloqueia automaticamente uma leitura estável.
- O modo de medição contínua pode ser usado para indexar ou combinar os frascos de amostra.
- Função desligamento automático;
- Permite definir o número de pontos de calibração, resolução, data e hora, etc.
- Memória expandida armazena até 100 conjuntos de dados.
- Interface de comunicação USB para transferência de dados ou conexão de um adaptador de energia ao medidor.



Especificação Técnica	K39-TB100
Faixa de medição	0 a 1100 NTU / 0 a 275 EBC / 0 a 9999 ASBC
Resolução	0,01, 0,1, 1, automático
Precisão	±2% da leitura (0-500 NTU), ±3% da leitura (501-1000 NTU)
Calibração	2 a 5 pontos
Soluções de calibração	0,02/10/200/500/1000 NTU
Fonte de luz	Diodo emissor de infravermelho, comprimento de onda 850 nm
Detector	Fotodiodo de silício
Luz difusa	< 0,02 NTU
Frasco de Amostra	60 × 25 (Ø) mm
Volume de amostra	20ml
Desligamento automático	15 minutos após a última tecla pressionada
Memória	Armazena até 100 conjuntos de dados
Interface	Comunicação USB
Display	LCD (60 × 40 mm)
Fonte de energia	3 pilhas AA de 1,5 V ou adaptador de energia de 5 V CC
Dimensões (CxLxA)	180×85×70mm
Peso	300g

### Embalagem contém:

- 01 Turbidímetro Kasvi K39-TB100
- 01 Flanela de limpeza
- 01 Fonte de Alimentação Bivolt
- 01 Cabo USB
- 02 Frascos de vidro 20 ml para leitura de amostras
- 01 Maleta de Transporte

### Cortesia

- 4 Frascos 20 ml de amostras de checagem de turbidez 0,02, 200, 500, 1000 NTU

### Acessórios (vendidos separadamente):

- FRASCOS PARA AMOSTRA DE TURBIDEZ (CAIXA C/6 UN) K39-TBGV



## Vortex Basic

Ideais para homogeneização de soluções através de movimentação orbital de alta velocidade. Equipamentos de design robusto, compactos, de alta qualidade. Ventosas na base proporcionam melhor fixação e redução de vibrações.

- Dois modos de trabalho:
  - Toque;
  - Contínuo.
- Velocidade fixa;
- Base com ventosas;
- Plataforma cônica;
- Material do corpo: ferro fundido.

Especificações	Descrição
Movimento	Orbital
Velocidade	2.800 rpm
Controle	Analgógico 2 posições
Dimensões da Órbita	Ø 60 mm
Dimensões do Equipamento	150 x 110 mm
Dimensões da Plataforma Cônica	Ø 59,94 mm
Peso	2,3 kg
Potência	30 W
Tensão	120 V / 220 V
Frequência	60 Hz



169

Imagens meramente ilustrativas. Produto não passível de regulamentação na ANVISA.

### Embalagem contém:

- 01 Vortex Basic
- 01 Plataforma cônica
- 01 Manual de instruções

Modelo	Descrição	Apresentação
K45-2810	Vortex Basic. 2.800 rpm. 110 V.	Unidade
K45-2820	Vortex Basic. 2.800 rpm. 220 V.	Unidade



## Vortex Multifuncional

Ideais para homogeneização de soluções através de movimentação orbital de alta velocidade. Equipamentos de design robusto, compactos, de alta qualidade. Ventosas na base proporcionam melhor fixação e redução de vibrações.

- Dois modos de trabalho:
  - Toque;
  - Contínuo.
- Velocidade ajustável;
- Corpo em alumínio com pintura eletrostática;
- Base em aço para maior estabilidade;
- Plataformas intercambiáveis disponíveis:
  - Plataforma Cônica (Ø 30 mm);
  - Plataforma Plana (Ø 76 mm).



### Especificações

### Descrição

Movimento	Orbital, órbita do circuito: 4 mm
Velocidade	0 - 3.300 rpm
Controle	Analogico com ajuste de velocidade
Dimensões (L x C x A)	140 x 190 x 123 mm
Peso	3 kg
Potência	30 W
Tensão	AC 120 V / AC 220 V
Frequência	60 Hz

### Embalagem contém:

01 Vortex multifuncional	01 Removedor de plataforma
01 Plataforma plana	01 Cabo de energia ABNT
01 Plataforma cônica	01 Manual de instruções

### Modelo

### Descrição

### Dimensões

### Apresentação

K40-1010	Vortex multifuncional 0 - 3.300 rpm. 110 V.	140 x 190 x 123mm	Unidade
K40-1020	Vortex multifuncional 0 - 3.300 rpm. 220 V.	160 x 128 x 145mm	Unidade