



# KASVI

DO SEU LADO. SEMPRE À FRENTE



**KASVI**

## A Kasvi atua desde 2011

na importação e distribuição de produtos laboratoriais para todo território nacional dentro das áreas de Biologia Molecular, Microbiologia, Cultivo Celular, Pesquisa, Análises de Água e Alimentos.

Nosso business é B2B – trabalhamos com distribuidores e B2C - com grandes empresas de todas as regiões do Brasil nos segmentos da Indústria, Pesquisa e Controle da Qualidade.



### Apoio Científico

Equipe de apoio técnico-científica que realiza treinamentos e esclarece dúvidas sobre todos os produtos.



### Programa de Relacionamento

Realizamos o desenvolvimento estratégico de nossos clientes com foco em parceria e crescimento sustentável.



### Eficiência Logística

Aproximadamente 5 mil m<sup>2</sup> de estoque à pronta entrega e prazos reduzidos.



### Novos Produtos

Implementação constante de produtos novos alinhado com a demanda do mercado.



### Comercial Personalizado

Consultores atuam para garantir a melhor negociação com transparência e clareza.

**KASVI**  
DO SEU LADO. SEMPRE À FRENTE

# SUMÁRIO

EM CATEGORIAS E EM ORDEM ALFABÉTICA

## CONSUMO

<b>Alças de Inoculação</b> .....	pág.6
<b>Barra Magnética (Peixinho)</b> .....	pág.7
<b>Pegador Magnético</b> .....	pág.8
<b>Barquinha de Pesagem</b> .....	pág.9
<b>Borracha Seladora</b> .....	pág.10
<b>Caixa de Fibra de Papelão</b> .....	pág.11
<b>Caixa de Polipropileno</b> .....	pág.12
<b>Câmaras de Contagem</b> .....	pág.13
<b>Cubetas</b> .....	pág.14
Cubetas Quartzo ES	
Cubetas Vidro Óptico	
<b>Cubetas Descartáveis</b> .....	pág.15
<b>Espalhadores de Células</b> .....	pág.16
Espalhador em formato L e T	
<b>Raspador de Células - Scraper</b> .....	pág.17
<b>Estantes</b> .....	pág.18
<b>Frasco com Tiosulfato de Sódio</b> .....	pág.19
<b>Frascos para Cultivo de Células e Tecidos</b> .....	pág.20
Frascos para Cultivo de Células Aderentes	
Frascos para Cultivo de Células de Ultra Adesão	
<b>Filme Selador</b> .....	pág.21
<b>Filtros para Seringa</b> .....	pág.22
Filtros para Seringa não Estétil	
Filtros para Seringa Estétil	
<b>Lâminas para Microscopia</b> .....	pág.23
Lâmina Lapidada	
Lâmina Não-lapidada	
<b>Lamínulas para Microscopia</b> .....	pág.24
Lamínulas Quadradas e Retangulares	
Lamínulas Circulares	
<b>Membranas Filtrantes</b> .....	pág.25
Membranas Filtrantes Hidrofóbicas	
Membranas Filtrantes Hidrofilicas - Não estéreis	
Membranas Filtrantes Hidrofilicas - Estéreis	
Membranas Filtrantes Hidrofilicas Quadriculadas- Estéreis	
<b>Microplacas de Poço Profundo</b> .....	pág.26
<b>Microplaca de Microtitulação</b> .....	pág.27
<b>Tampa para Microplacas de Microtitulação</b> .....	pág.28
<b>Microtubos de Centrifugação</b> .....	pág.29
<b>Microtubos de Centrifugação Rosqueáveis</b> .....	pág.30
<b>Microtubos em Tiras para PCR</b> .....	pág.31
<b>Microtubos Individuais para PCR</b> .....	pág.32
<b>Navalha para Micrótomo</b> .....	pág.33
<b>Parafilm® M</b> .....	pág.34
<b>Pipeta Pasteur</b> .....	pág.35
<b>Ponteiras Universais com Filtro</b> .....	pág.36
<b>Placas de Petri 60 x 15 e 90 x 15 mm</b> .....	pág.37
<b>Pipetas Sorológicas</b> .....	pág.38
<b>Placas de Petri 140 x 15 mm</b> .....	pág.39
<b>Placas de Petri RODAC 65 x 15 mm</b> .....	pág.40
<b>Placas para Cultivo de Células</b> .....	pág.41
<b>Placas para Cultivo de Células e Tecidos</b> .....	pág.42
<b>Ponteiras com Filtro Estétil</b> .....	pág.43
Universal Baixa Retenção	
<b>Ponteiras sem Filtro Estétil</b> .....	pág.44
Universal	
Universal Baixa Retenção	
<b>Ponteiras sem Filtro não Estétil</b> .....	pág.45
Universal	
<b>Rack Cubo</b> .....	pág.46
<b>Rack Dupla Face para 96 Microtubos</b> .....	pág.47
<b>Rack Dupla Face para Microtubos de PCR</b> .....	pág.48
<b>Rack em ABS com Ventosa para 50 Tubos</b> .....	pág.49
<b>Rack Intercambiável para Tubos de 15 mL e 50 mL</b> .....	pág.50
<b>Rack para 80 Microtubos</b> .....	pág.51
<b>Rack para 50 Tubos</b> .....	pág.52
<b>Rack para 81 Tubos</b> .....	pág.53
<b>Rack para 100 Tubos</b> .....	pág.54
<b>Rack para PCR – 96 Poços</b> .....	pág.55
<b>Rack para Tubos de Centrifugação</b> .....	pág.56
<b>Rack Quatro Faces Retangular</b> .....	pág.57
<b>Rack Termoestável Dupla Face</b> .....	pág.58
<b>Rack Termoestável Uma Face</b> .....	pág.59
<b>Rack Vazio para Ponteiras</b> .....	pág.60
<b>Reservatório para Soluções (Coxinho)</b> .....	pág.61
<b>Reservatório para Soluções Dupla Face</b> .....	pág.62
<b>Sacos para Amostra</b> .....	pág.63
<b>Sacos para Amostra</b> .....	pág.64
<b>Sacos para Autoclave</b> .....	pág.65
<b>Sistemas de Filtração a Vácuo</b> .....	pág.66
<b>Swabs com Meio para Coleta Ambiental</b> .....	pág.67
Swab com ponta Rayon com caldo Lethéen	
Swab com ponta Rayon com solução neutralizante	
<b>Swab com Tubo para Coleta de Amostras</b> .....	pág.68
<b>Swab para Coleta de Amostras</b> .....	pág.69
<b>Swab para Coleta de Amostra com Meio</b> .....	pág.70
<b>Tira Universal de pH</b> .....	pág.71
<b>Tubos Criogênicos</b> .....	pág.72
<b>Tubos e Microtubos Autossustentáveis com Tampa de Rosca</b> .....	pág.73

# SUMÁRIO

EM CATEGORIAS E EM ORDEM ALFABÉTICA

<b>Tubos e Microtubos de Centrifugação</b> .....	pág.74
Microtubos de Centrifugação Tampa <i>Flat</i>	
Microtubos de Centrifugação Baixa Retenção	
<b>Tubos de Centrifugação (Tipo Falcon)</b> .....	pág.75
<b>Tubos de Centrifugação (Tipo Falcon)</b> .....	pág.76
<b>Tubos de Ensaio e Tampas</b> .....	pág.77
<b>Tubo de Transporte para Amostra</b> .....	pág.78
<b>Vial para Cromatografia e acessórios</b> .....	pág.79
<b>EQUIPAMENTOS</b>	
<b>Agitadores Basic</b> .....	pág.80
Agitador Basic Gangorra	
Agitador Basic 3D	
<b>Agitador Mecânico</b> .....	pág.81
<b>Agitador Multiplataformas</b> .....	pág.82
<b>Amostradores de Ar - Spin Air</b> .....	pág.83
<b>Balança Série AU</b> .....	pág.84
<b>Balança ATX22R e ATY224R</b> .....	pág.85
<b>Balança Série BL</b> .....	pág.86
<b>Balança Série UX</b> .....	pág.87
<b>Impressoras Eletrônicas para Balanças Shimadzu</b> .....	pág.89
<b>Banho Seco 1 Bloco</b> .....	pág.90
<b>Banho Seco 2 Blocos</b> .....	pág.91
<b>Banho Seco com Agitação (<i>Thermo Shaker</i>)</b> .....	pág.92
<b>Banho Seco com Agitação e Resfriamento</b> .....	pág.93
<b>Bureta Digital</b> .....	pág.94
<b>Câmera <i>Basic</i> 28MP</b> .....	pág.95
<b>Centrífuga 8x15 mL</b> .....	pág.96
<b>Centrífuga de Bancada 4.000 rpm</b> .....	pág.97
Rotores Intercambiáveis <sup>1</sup>	
<b>Centrífuga de Bancada 5.000 rpm</b> .....	pág.98
Rotores Intercambiáveis <sup>1</sup>	
Acessórios	
<b>Centrífuga Refrigerada 44 x 1,5 mL</b> .....	pág.99
<b>Condutímetro de Bolso</b> .....	pág.100
<b>Cronômetro Digital</b> .....	pág.101
<b>Cubas de Eletroforese</b> .....	pág.102
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.103
Cuba Vertical 10 x 10 cm	
Acessórios para Cuba Vertical 10 x 10 cm	
<b>Dispensador de Volumes Manual <i>Basic</i></b> .....	pág.104
<b>Dispensador de Volumes Manual</b> .....	pág.105
<b>Eletrodo de Plástico com Sonda de Temperatura</b> .....	pág.106
<b>Espectrofotômetro Luz Visível</b> .....	pág.107
<b>Espectrofotômetro Luz UV-Visível</b> .....	pág.108
<b>Eletrodos de pH</b> .....	pág.109
<b>Estereomicroscópio Binocular <i>Basic</i> 80x</b> .....	pág.110
<b>Estereomicroscópio com Zoom 180X</b> .....	pág.111
<b>Estereomicroscópio com Zoom 7x-45x</b> .....	pág.112
<b>Fontes de Eletroforese</b> .....	pág.113
<b>Medidor Multiparametros Portátil VI</b> .....	pág.114
pHmetros Portáteis de alto padrão	
<b>Medidor de pH Portátil Eco - K39-220</b> .....	pág.115
<b>Medidor de pH Portátil Pro - K39-221</b> .....	pág.115
<b>Eletrodos compatíveis com:</b> .....	pág.116
Medidor Multiparametros Portátil VI - K39-902P	
Medidor de pH Portátil Eco - K39-220	
Medidor de pH Portátil Pro - K39-221	
<b>Medidor de Oxigênio</b> .....	pág.117
<b>Dissolvido com Sonda Óptica</b> .....	pág.117
<b>Medidores de Umidade Série MOC63U</b> .....	pág.118
<b>Microcentrífuga 12 x 1,5 mL</b> .....	pág.119
<b>Microcentrífuga para Microplacas de PCR</b> .....	pág.120
<b>Minicentrífuga</b> .....	pág.121
<b>Micropipeta Eletrônica Monocanal</b> .....	pág.122
<b>Micropipeta Eletrônica Multicanal</b> .....	pág.123
<b>Micropipetas Monocanal Volume Fixo Basic</b> .....	pág.124
<b>Micropipetas Monocanal Volume Fixo</b> .....	pág.125
<b>Micropipetas Monocanal Volume Variável <i>Basic</i></b> .....	pág.126
<b>Micropipetas Monocanal Volume Variável</b> .....	pág.127
<b>Micropipetas Monocanal Volume Variável <i>Plus</i></b> .....	pág.128
<b>Micropipetas Monocanal Volume Variável <i>Premium Black</i></b> .....	pág.129
<b>Micropipetas Multicanal <i>Basic</i></b> .....	pág.130
<b>Micropipetas Multicanal <i>Premium Black</i></b> .....	pág.131
<b>Suportes para Micropipetas</b> .....	pág.132
<b>Microscópios <i>Basic</i></b> .....	pág.133
Microscópios Binocular e Trinocular <i>Basic</i>	
<b>Microscópio Biológico Trinocular Invertido</b> .....	pág.134
<b>Microscópio Ótica Infinita (UIS)</b> .....	pág.135
<b>Macropipetador</b> .....	pág.136
<b>Pipetador Automático</b> .....	pág.137
<b>pHmetro de Bancada com Compensação Automática de Temperatura (ATC)</b> .....	pág.138
<b>pHmetro de Bolso (Portátil)</b> .....	pág.139
<b>pHmetro e Condutímetro de Bolso</b> .....	pág.140
<b>Pi-Pump</b> .....	pág.141
<b>Refratômetro Portátil</b> .....	pág.142
<b>Termohigrômetro Digital</b> .....	pág.143
<b>Termômetro de Temperatura Máxima e Mínima (In / Out)</b> ..	pág.144



# SUMÁRIO

EM CATEGORIAS E EM ORDEM ALFABÉTICA

Termômetro Tipo Espeto .....	pág.145
Termociclador com Gradiente .....	pág.146
Termociclador em tempo real MIC qPCR .....	pág.147
Timer Despertador .....	pág.148
Timer Digital com 3 Canais Independentes .....	pág.149
Timer Digital com 4 Canais Independentes .....	pág.150
Timer Digital com 4 Canais e Quadro Branco .....	pág.151
Transiluminador .....	pág.152
Transiluminador UV .....	pág.153
Turbidímetro Digital Portátil .....	pág.154
Vortex Basic .....	pág.155
Vortex Multifuncional .....	pág.156

## MEIOS DE CULTURA

Meios de Cultura .....	pág.157
Meios de Cultura Desidratados .....	pág.160
Suplementos para Meios de Cultura Desidratados .....	pág.167
Meios de Cultura Cromogênicos .....	pág.168
Suplementos para Meios de Cultura Cromogênicos .....	pág.169

## REAGENTES

Agarose .....	pág.170
Corante <i>Safer</i> .....	pág.171
Marcador de Peso Molecular .....	pág.172
ERBApharm .....	pág.173
ERBAqua .....	pág.174
Reagentes Grau HPLC .....	pág.175
Ultragradiente	
Gradiente	
Isocrático	
RPE - Reagentes de Grau Analítico para Análise (P.A.) .....	pág.176
PESTIPUR® .....	pág.177

## MATERIAL DE APOIO

<b>Balanças e Medidores de Umidade</b> .....	pág.178
Medidores de Umidade Série MOC63U .....	pág.178
Balanças e Medidores de Umidade .....	pág.179

## Biologia Molecular

Compatibilidade de Microplacas de PCR e qPCR .....	pág.183
Compatibilidade de Microtubos de PCR .....	pág.184

## Compatibilidade de Micropipetas e Ponteiras

Micropipeta <i>Premium Black</i> Monocanal .....	pág.185
Micropipeta <i>Premium Black</i> Multicanal .....	pág.186
Micropipeta <i>Basic</i> Volume Fixo .....	pág.187
Micropipeta <i>Basic</i> Monocanal Volume Variável .....	pág.188
Micropipeta <i>Basic</i> Multicanal Volume Variável .....	pág.189
Micropipeta <i>Plus</i> .....	pág.190
Micropipeta Olen Volume Fixo .....	pág.191
Micropipeta Olen Volume Variável .....	pág.192

## Estereomicroscópios

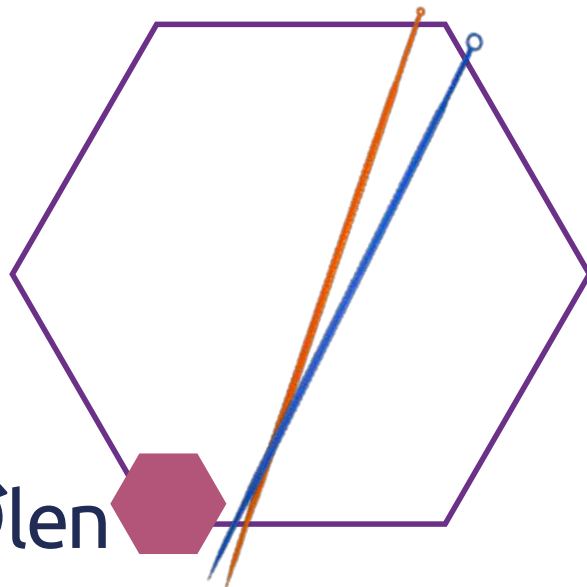
Microscópios .....	pág.194
--------------------	---------



## Alças de Inoculação

Utilizadas na inoculação de amostras em meios de cultura.

- Fabricadas em polipropileno;
- Hastes flexíveis e extremidade com forma de agulha;
- Superfície lisa que permite a inoculação das amostras sem danificar o meio de cultura;
- Disponíveis nos volumes de 1  $\mu$ L e 10  $\mu$ L;
- Esterilizados por raios gama;
- Cor: laranja 1  $\mu$ L e azul 10  $\mu$ L;
- Embalagem plástica (não *peel-off*)

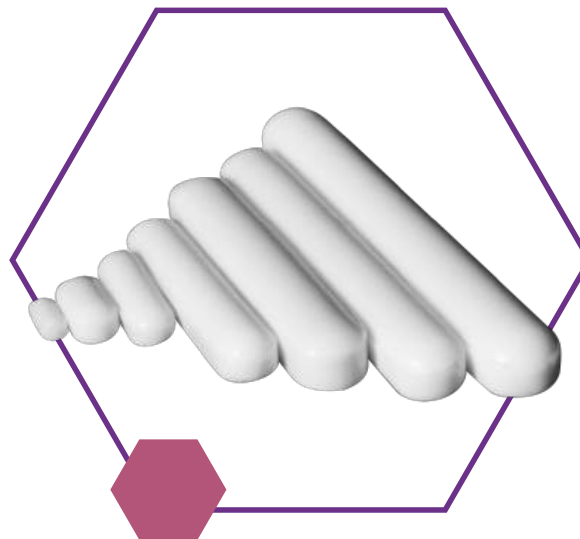
The logo for Olen, featuring a stylized 'O' with a circular arrow and the word 'Olen' in a sans-serif font.

Modelo	Descrição	Apresentação
K30-2101	Alça para Microbiologia. 1 $\mu$ L. Ponta agulha.	20 unidades/pacote
K30-1710	Alça para Microbiologia. 10 $\mu$ L. Ponta agulha.	20 unidades/pacote
K30-1601	Alça para Microbiologia. 1 $\mu$ L. Ponta agulha. Embalagem Individual.	100 unidades/pacote
K30-2010	Alça para Microbiologia. 10 $\mu$ L. Ponta agulha. Embalagem Individual.	100 unidades/pacote



## Barra Magnética (Peixinho)

- Formato poligonal (bastão) liso, sem anel;
- Moldada em neodímio altamente magnético;
- Revestida em PTFE;
- Resistente a temperaturas entre -50°C e +120°C;
- Resistente à oxidação;
- Não estéril;
- Não autoclavável;
- Disponível em 7 tamanhos.

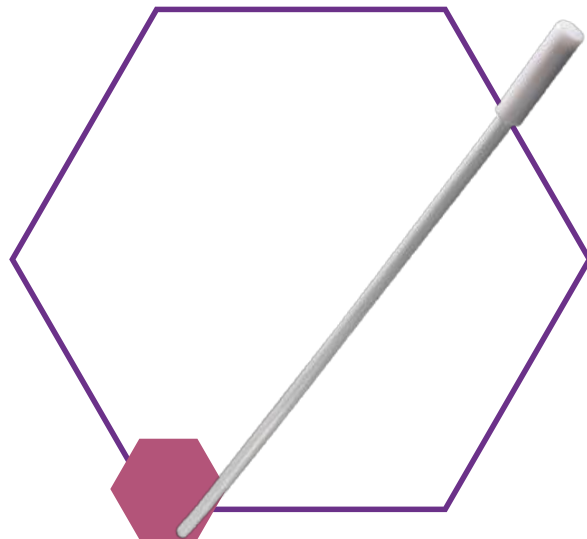


Modelo	Descrição	Dimensão	Apresentação
K32-37	Barra magnética lisa	Ø 3 x 7 mm	Unidade
K32-510	Barra magnética lisa	Ø 5 x 10 mm	Unidade
K32-515	Barra magnética lisa	Ø 5 x 15 mm	Unidade
K32-730	Barra magnética lisa	Ø 7 x 30 mm	Unidade
K32-840	Barra magnética lisa	Ø 8 x 40 mm	Unidade
K32-850	Barra magnética lisa	Ø 8 x 50 mm	Unidade
K32-960	Barra magnética lisa	Ø 9 x 60 mm	Unidade



## Pegador Magnético

- Especialmente desenvolvido para remoção de barras magnéticas depositadas em recipientes.
- Moldado em neodímio altamente magnético;
- Revestido em PTFE;
- Resistente a temperaturas entre -50°C e +120°C;
- Não estéril;
- Não autoclavável.



8

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

Modelo	Descrição	Dimensão	Apresentação
K32-300	Pegador magnético	Ø 7 x 300 mm	Unidade





## Barquinha de Pesagem

- Fabricada em poliestireno de alta densidade;
- Material antiestático;
- Cor branca;
- Não estéril;
- Não autoclavável.

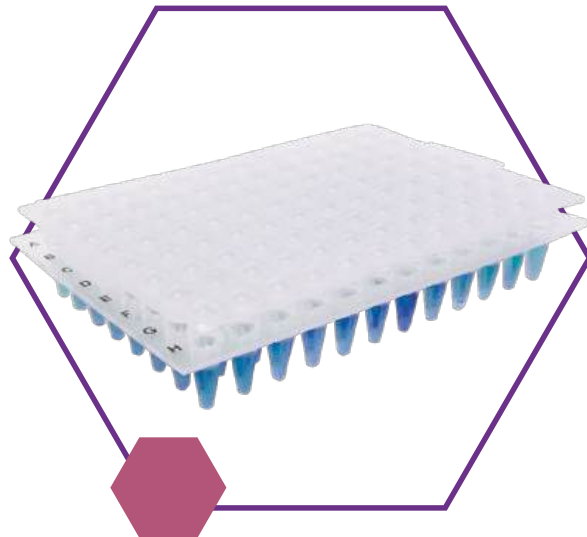


Modelo	Descrição	Volume	Dimensões (L x A)	Apresentação
K30-8080	Barquinha de pesagem	100 mL	80 x 80 mm	250 unidades/pacote



## Borracha Seladora

- Compatível com microplacas de 96 poços;
- Identificação alfanumérica;
- Silicone não reagente;
- Resistente a solventes (DMSO);
- Resistente a temperaturas entre -40°C e +200°C;
- Não estéril;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 15 min.);
- Encaixe por pressão;
- Lavável.



10

Modelo	Descrição	Apresentação
K4-2000	Borracha seladora para microplaca de PCR	5 unidades/pacote



## Caixa de Fibra de Papelão

- Ideal para o armazenamento e preservação de microtubos e tubos criogênicos em freezer.
- Fabricada em fibras de papelão recoberta com papel branco especial;
- Tampa com espaço para identificação das amostras;
- Resistentes a temperaturas até -80°C;
- Grade divisória removível;
- Disponível em 8 modelos.

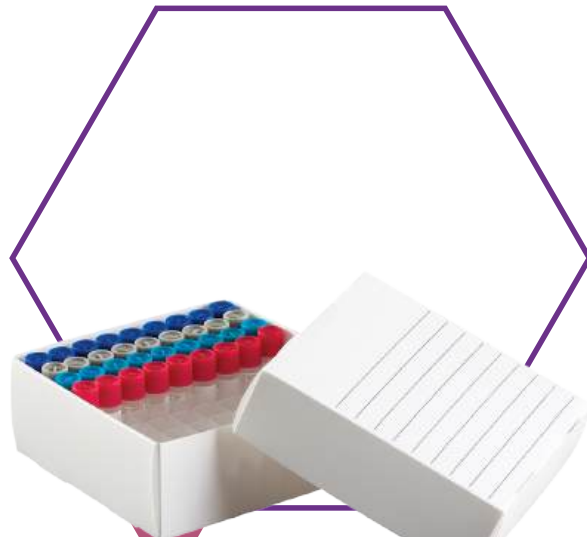


Modelo	Descrição	Dimensão (L x C x A)	Dimensão grades internas	Apresentação
K30-1650	Caixa de fibra de papelão para 16 tubos de 50 mL.	149 x 149 x 124 mm	88 mm	Unidade
K30-4915	Caixa de fibra de papelão para 49 tubos de 15 mL.	134 x 134 x 120 mm	61,5 mm	Unidade
K30-0642	Caixa de fibra de papelão para 64 microtubos de 1,5 mL a 2,0 mL.	134 x 134 x 51 mm	29,6 mm	Unidade
K30-0643	Caixa de fibra de papelão para 64 microtubos de 3,0 mL a 5,0 mL.	134 X 134 X 60 mm	36,7 mm	Unidade
K30-0812	Caixa de fibra de papelão para 81 microtubos de 1,5 mL a 2,0 mL.	134 X 134 X 51 mm	29,2 mm	Unidade
K30-0813	Caixa de fibra de papelão para 81 microtubos de 3,0 mL a 5,0 mL.	134 X 134 X 60 mm	35,8 mm	Unidade
K30-0102	Caixa de fibra de papelão para 100 microtubos de 1,5 mL a 2,0 mL.	134 X 134 X 51 mm	29,5 mm	Unidade
K30-0103	Caixa de fibra de papelão para 100 microtubos de 3,0 mL a 5,0 mL.	157 X 157 X 95 mm	36,5 mm	Unidade



## Caixa de Polipropileno

- Ideal para o armazenamento de microtubos criogênicos;
- Resistente a temperatura de até -196°C;
- Não autoclavável;
- Fabricada em polipropileno;
- Disponível na cor branca.



12

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

Modelo	Descrição	Dimensões (C x L x A)	Apresentação
K30-0081	Caixa de Polipropileno para 81 microtubos de 1,5 a 2,2 mL	125 x 124 x 49 mm	Unidade



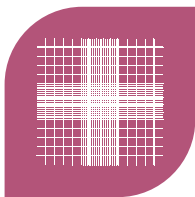
## Câmaras de Contagem

Instrumentos de alta precisão fabricados em vidro óptico, utilizados para contagem de células ou outras partículas em suspensão.

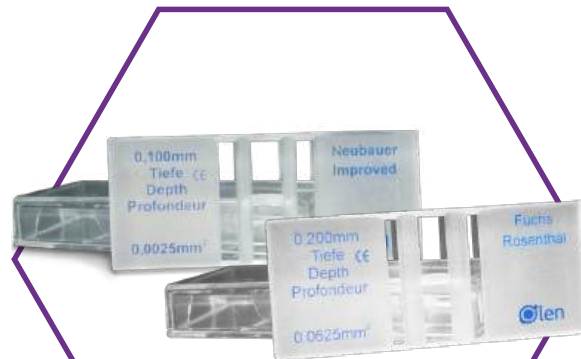
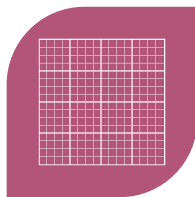
Para a análise é necessária a aplicação das células ou partículas em suspensão sobre as áreas de contagem onde estão gravadas as malhas de leitura. Nas câmaras de contagem espelhadas, as malhas de leitura são gravadas sobre uma fina malha de cromo, destacando suas linhas e facilitando a visualização das amostras. Enquanto as demais possuem suas malhas de leitura gravadas diretamente na superfície do vidro.

- Não autoclavável;
- Não estéril;
- Desenho da malha:

### Neubauer



### Fuchs Rosenthal



13

Modelo	Malha	Resolução <sup>1</sup>	Profundidade	Apresentação
K5-0011	Neubauer melhorada.	0,0025 mm <sup>2</sup>	0,100 mm	1 câmara e 2 lamínulas/caixa
K5-0111	Neubauer melhorada espelhada.	0,0025 mm <sup>2</sup>	0,100 mm	1 câmara e 2 lamínulas/caixa
K5-0027	Fuchs Rosenthal melhorada.	0,0625 mm <sup>2</sup>	0,200 mm	1 câmara e 2 lamínulas/caixa
K5-0127	Fuchs Rosenthal melhorada espelhada.	0,0625 mm <sup>2</sup>	0,200 mm	1 câmara e 2 lamínulas/caixa

<sup>1</sup>Área de menor quadrado.



## Cubetas

Cubetas de vidro são desenvolvidas para técnicas de colorimetria, espectrometria e espectrofotometria. Fabricadas em vidro óptico e quartzo ES que garantem um polimento sem defeitos com melhor transmissão e precisão de resultados.

### Cubetas Quartzo ES

- Produzidas em Quartzo ES, para melhor qualidade de transmissão em ondas curtas;
- Paredes com espessura de 1,25 mm;
- Possuem tampa de PTFE;
- Ideais para espectros entre 190 ~ 2.500 nm (uv/visível);
- Duas ou quatro faces polidas;
- Disponíveis com laterais escuras;
- Não estéril;
- Não autoclavável.



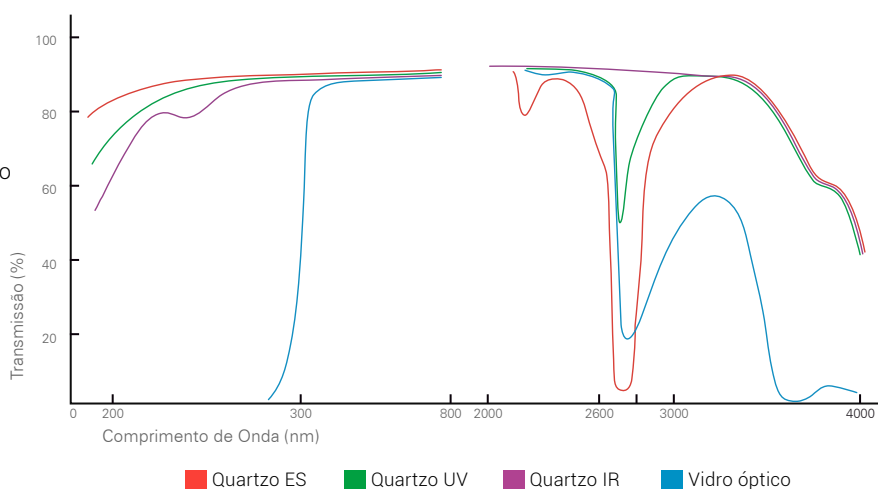
### Cubetas Vidro Óptico

- Ideais para espectros entre 340 ~ 2.500 nm (visível);
- Duas ou quatro faces polidas;
- Disponíveis com laterais escuras;
- Paredes com espessura de 1,25 mm;
- Tampa em PTFE;
- Não estéril;
- Não autoclavável.

Material	Comprimento de onda	Transmissão	Desvio
Vidro Óptico	350 mm	± 82%	± 0,5%
Quartzo ES	200 mm	± 80%	± 0,5%

### Curvas de transmissão em cubetas vazias

O gráfico apresenta as curvas de transmissão das cubetas vazias



### Modelo

Tipo	Vidro óptico	Quartzo ES <sup>1</sup>	Volume <sup>1</sup>	Passo	Largura Interna	Dimensão Externa (A x L x C)	Apresentação
2 faces polidas	K22-107-G	K22-107-Q	0,7 mL	10 mm	2 mm	45 x 12,5 x 12,5 mm	Unidade
	K22-110-G	K22-110-Q	1,0 mL	10 mm	3 mm	45 x 12,5 x 12,5 mm	Unidade
	K22-117-G	K22-117-Q	1,7 mL	10 mm	5 mm	45 x 12,5 x 12,5 mm	Unidade
	K22-017-G	K22-017-Q	1,7 mL	5 mm	10 mm	45 x 12,5 x 7,5 mm	Unidade
	K22-135-G	K22-135-Q	3,5 mL	10 mm	10 mm	45 x 12,5 x 12,5 mm	Unidade
	K22-270-G	K22-270-Q	7,0 mL	20 mm	10 mm	45 x 12,5 x 22,5 mm	Unidade
	K22-3105-G	K22-3105-Q	10,5 mL	30 mm	10 mm	45 x 12,5 x 32,5 mm	Unidade
	K22-4140-G	K22-4140-Q	14,0 mL	40 mm	10 mm	45 x 12,5 x 42,5 mm	Unidade
	K22-5175-G	K22-5175-Q	17,5 mL	50 mm	10 mm	45 x 12,5 x 52,5 mm	Unidade
4 faces polidas	K24-135-G	K24-135-Q	3,5 mL	10 mm	10 mm	45 x 12,5 x 12,5 mm	Unidade
2 faces polidas com laterais escuras	K28-107-G	K28-107-Q	0,7 mL	10 mm	2 mm	45 x 12,5 x 12,5 mm	Unidade
	K28-114-G	K28-114-Q	1,4 mL	10 mm	4 mm	45 x 12,5 x 12,5 mm	Unidade

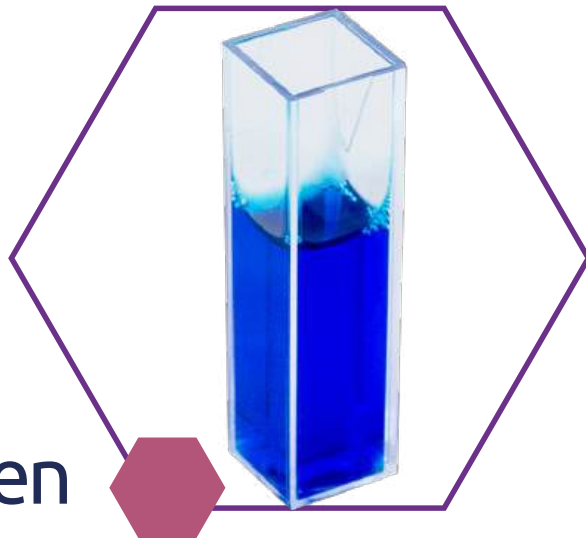
<sup>1</sup>Consulte-nos sobre outros volumes e cubetas em Quartzo IR.





## Cubetas Descartáveis

- Fabricadas em poliestireno transparente (PS);
- Indicado para testes faixa de luz visível;
- Não autoclavável;
- Não estéril;
- Resistentes à maioria dos solventes orgânicos polares;
- Duas faces polidas garantindo que o caminho óptico não tenha desvios;
- Duas faces com ranhuras, ideais para segurar a cubeta sem sujar a face em que é realizada a leitura óptica.



15

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

Modelo	Volume	Passo	CV de transmitância	Largura Interna	Dimensão externa	Apresentação
K42-015	1,5 mL	10 mm	< 0,3%	10,8 mm	12,4 mm	100 unidades/caixa
K42-045	4,5 mL	10 mm	< 3%	10,7 mm	12,3 mm	100 unidades/caixa

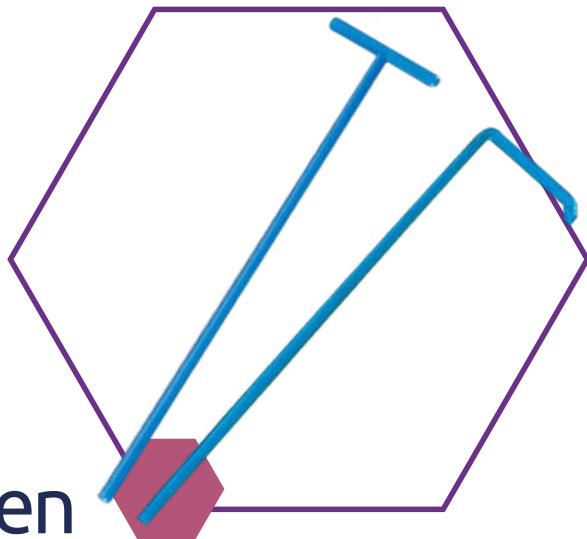


## Espalhadores de Células

Os espalhadores de células são utilizados para manipulação de culturas microbiológicas.

### Espalhador em formato L e T

- Fabricado em ABS;
- Projetado para espalhar e dispersar amostras na superfície das placas de cultura;
- Formato em T ou L assegura aplicação uniforme da amostra em todo seu comprimento;
- Superfície suave e arredondada evita cortes ao meio de cultura;
- Não autoclavável;
- Estéril por óxido de etileno;
- Descartável.



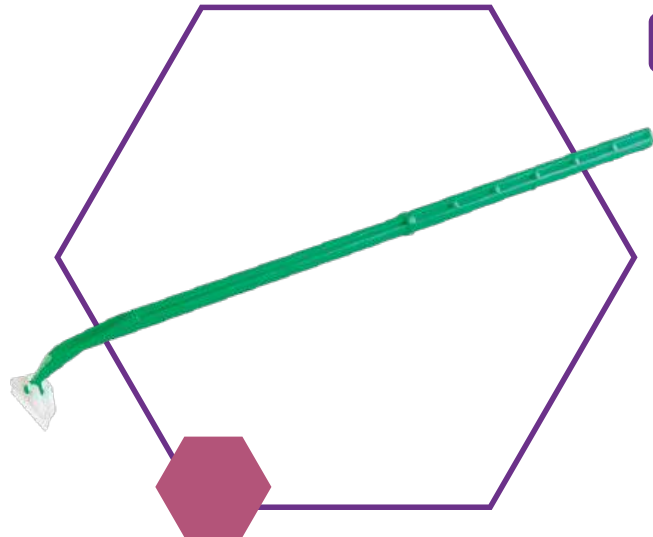
16

Modelo	Descrição	Comprimento	Apresentação
K30-0112	Espalhador em formato L	Haste: 14,3 cm, Alça: 3,7 cm	5 unidades/pacote
K30-0123	Espalhador em formato T	Haste: 14 cm, Alça: 3,4 cm	5 unidades/pacote



## Raspador de Células - Scraper

- Ideal para evitar danos às células e tecidos, mesmo nos recipientes de mais difícil acesso.
- Lâmina fina e flexível, produzida em TPFE, com duas posições de uso: horizontal ou vertical;
- Haste em ABS;
- Estéril por radiação gama;
- Não autoclavável;
- Livre de pirogênios e substâncias citotóxicas;
- Embalagem individual *peel-off*.



17

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










Modelo	Descrição	Comprimento	Apresentação
K26-0025	Raspador de células.	Haste: 25 cm, Lâmina: 2 cm.	Unidade



## Estantes

- Ideais para armazenamento de tubos de ensaio de diferentes tamanhos;
- Fabricadas em polipropileno;
- Identificação alfanumérica para facilitar a localização das amostras;
- Disponíveis nas cores azul, vermelha e amarela, em três modelos:
  - 40 tubos de 21 mm (15 mL);
  - 60 tubos de 17 mm (10 mL);
  - 90 tubos de 13 mm (5 mL).
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 30 min.).



Cor	Modelo	Descrição	Apresentação
	K30-4021B	Estante em PP para 40 tubos de 21 mm	Unidade
	K30-4021R	Estante em PP para 40 tubos de 21 mm	Unidade
	K30-4021Y	Estante em PP para 40 tubos de 21 mm	Unidade
	K30-6017B	Estante em PP para 60 tubos de 17 mm	Unidade
	K30-6017R	Estante em PP para 60 tubos de 17 mm	Unidade
	K30-6017Y	Estante em PP para 60 tubos de 17 mm	Unidade
	K30-9013B	Estante em PP para 90 tubos de 13 mm	Unidade
	K30-9013R	Estante em PP para 90 tubos de 13 mm	Unidade
	K30-9013Y	Estante em PP para 90 tubos de 13 mm	Unidade



## Frasco com Tioissulfato de Sódio

Utilizado para coleta, transporte, armazenamento e análise de amostras de água.

- Frasco com tampa acoplada duplo lacre em polipropileno (PP);
- Comprimido conservante de tioissulfato de sódio (10mg);
- Fechamento hermético;
- Estéril por radiação UV;
- Capacidade total de 120 mL, com marcação de 100 mL;
- Tampa e frasco livres de fluorescência;
- Embalados individualmente;
- Graduado;
- Cor transparente;
- Medidas: 97,5 mm x 45,5 mm.

**embalgharma**  
alta tecnologia e inovação



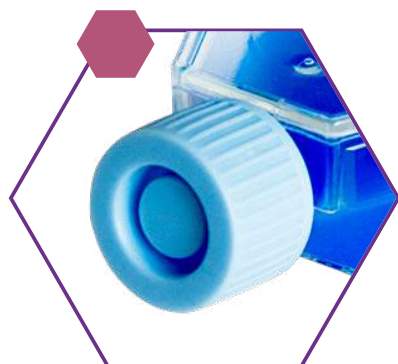
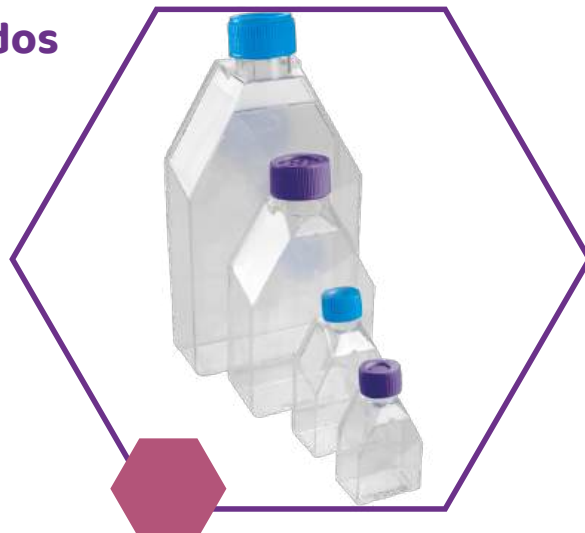
19

Modelo	Descrição	Apresentação
200065	Frasco para amostra com tioissulfato de sódio 120 mL.	50 unidades/pacote

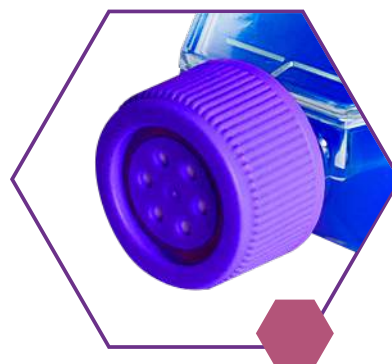


## Frascos para Cultivo de Células e Tecidos

- Ideal para a produção de células e crescimento celular;
- Frasco fabricado em poliestireno;
- Estéril por radiação gama;
- Livre de DNase, RNase e pirogênicos;
- Resistente a temperaturas entre - 20°C a +50°C;
- Graduação em ambos os lados do frasco;
- Design que permite fácil acesso à amostra;
- Área para marcação próxima à abertura do frasco;
- Base mais larga proporciona frascos com maior estabilidade e empilhamento seguro;
- Não autoclavável;
- Tampa fabricada em polietileno, disponível em dois modelos:
  - Tampa *Plug*: permite troca gasosa com a tampa na posição semi-aberta;
  - Tampa *Vent*: com filtro em polipropileno (PP) hidrofóbico de 0,22 µm que permite trocas gasosas e minimiza o risco de contaminação cruzada;
- Cores:
  - Tampa Azul: frascos para células aderentes em geral;
  - Tampa Roxa: frascos para células de ultra adesão.



**Plug**



**Vent**

## Frascos para Cultivo de Células Aderentes

Modelo	Área de Crescimento	Volume Total	Volume de Trabalho	Tampa	Apresentação
K11-1025	12,5 cm <sup>2</sup>	25 mL	8 mL	Plug	10 unidades/pacote
K11-1050	25 cm <sup>2</sup>	50 mL	17,5 mL	Plug	10 unidades/pacote
K11-1250	75 cm <sup>2</sup>	250 mL	60 mL	Plug	5 unidades/pacote
K11-1600	182 cm <sup>2</sup>	600 mL	125 mL	Plug	5 unidades/pacote
K11-2025	12,5 cm <sup>2</sup>	25 mL	8 mL	Vent	10 unidades/pacote
K11-2050	25 cm <sup>2</sup>	50 mL	17,5 mL	Vent	10 unidades/pacote
K11-2250	75 cm <sup>2</sup>	250 mL	60 mL	Vent	5 unidades/pacote
K11-2600	182 cm <sup>2</sup>	600 mL	125 mL	Vent	5 unidades/pacote

Frasco padrão com superfície de crescimento lisa e livre de falhas, com tratamento para o cultivo de células que necessitam de adesão a uma superfície para sua proliferação

## Frascos para Cultivo de Células de Ultra Adesão

Modelo	Área de Crescimento	Volume Total	Volume de Trabalho	Tampa	Apresentação
K11-1025A	12,5 cm <sup>2</sup>	25 mL	8 mL	Plug	10 unidades/pacote
K11-1050A	25 cm <sup>2</sup>	50 mL	17,5 mL	Plug	10 unidades/pacote
K11-1250A	75 cm <sup>2</sup>	250 mL	60 mL	Plug	5 unidades/pacote
K11-1600A	182 cm <sup>2</sup>	600 mL	125 mL	Plug	5 unidades/pacote
K11-2025A	12,5 cm <sup>2</sup>	25 mL	8 mL	Vent	10 unidades/pacote
K11-2050A	25 cm <sup>2</sup>	50 mL	17,5 mL	Vent	10 unidades/pacote
K11-2250A	75 cm <sup>2</sup>	250 mL	60 mL	Vent	5 unidades/pacote
K11-2600A	182 cm <sup>2</sup>	600 mL	125 mL	Vent	5 unidades/pacote

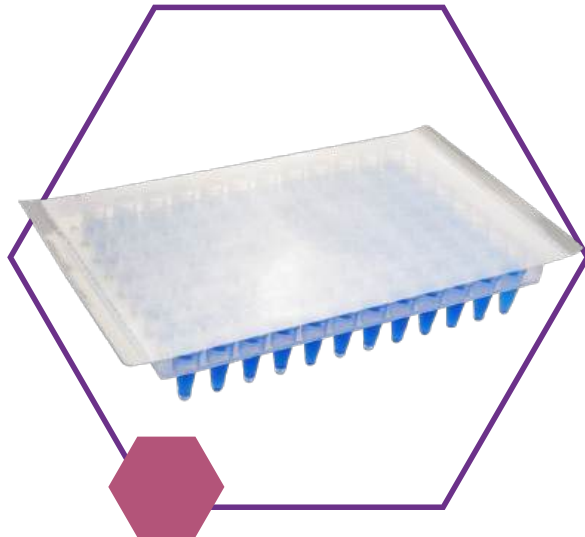
Frasco com superfície tratada aprimorada para ultra adesão celular. Ideal para cultura de células primárias, células nervosas e outras células que requerem forte nível de adesão.





## Filme Selador

- Compatível com microplacas de 96 poços;
- Fabricado em polipropileno de alta transparência;
- Adesivo resistente;
- Abas laterais destacáveis;
- Resistente a temperaturas entre -40°C a +120°C;
- Livre de DNA, DNase, RNase e pirogênicos;
- Não estéril;
- Não autoclavável;
- Não fluorescente e não absorve luz.



21

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

Modelo	Descrição	Modelo	Apresentação
K8-6000	Filme selador para microplacas de PCR e qPCR	79,4 mm x 142,9 mm	100 unidades/pacote



## Filtros para Seringa

São adequados para preparo de soluções, esterilização e filtração de amostras biológicas.

- Seguros, eficazes e fáceis de operar;
- Fabricado em polipropileno;
- Modelos: Não estéreis e estéreis (Radiação gama);
- Baixa retenção de volume;
- Diâmetro do filtro: 13 mm e 25 mm;
- Pressão dos filtros 87 psi;
- Não autoclaváveis modelos K18-230 e K18-430.



## Filtros para Seringa não Estéril

Modelo	Tamanho do poro	Área de filtração	Tipo de membrana	Volume de Processamento	Volume Retido	Ø filtro	Ø total	Apresentação
K18-2522NY	0,22µm	2,98 cm <sup>2</sup>	Nylon <sup>1</sup>	100 mL	50 µL	25 mm	30 mm	100 unidades/caixa
K18-2545NY	0,45µm	2,98 cm <sup>2</sup>	Nylon <sup>1</sup>	100 mL	50 µL	25 mm	30 mm	100 unidades/caixa
K18-2522PES	0,22µm	2,98 cm <sup>2</sup>	PES <sup>2</sup>	100 mL	50 µL	25 mm	30 mm	100 unidades/caixa
K18-2545PES	0,45µm	2,98 cm <sup>2</sup>	PES <sup>2</sup>	100 mL	50 µL	25 mm	30 mm	100 unidades/caixa
K18-1322PTFE	0,22µm	0,92 cm <sup>2</sup>	PTFE <sup>3</sup>	10 mL	10 µL	13 mm	18 mm	100 unidades/caixa
K18-2522PTFE	0,22µm	2,98 cm <sup>2</sup>	PTFE <sup>3</sup>	100 mL	50 µL	25 mm	30 mm	100 unidades/caixa
K18-2545PTFE	0,45µm	2,98 cm <sup>2</sup>	PTFE <sup>3</sup>	100 mL	50 µL	25 mm	30 mm	100 unidades/caixa
K18-1322PVDF	0,22µm	0,92 cm <sup>2</sup>	PVDF <sup>4</sup>	10 mL	10 µL	13 mm	18 mm	100 unidades/caixa
K18-2522PVDF	0,22µm	2,98 cm <sup>2</sup>	PVDF <sup>4</sup>	100 mL	50 µL	25 mm	30 mm	100 unidades/caixa
K18-2545PVDF	0,45 µm	2,98 cm <sup>2</sup>	PVDF <sup>4</sup>	100 mL	50 µL	25 mm	30 mm	100 unidades/caixa
K18-2545AC	0,45 µm	2,98 cm <sup>2</sup>	AC <sup>5</sup>	100 mL	50 µL	25 mm	30 mm	100 unidades/caixa
K18-2545MCE	0,45 µm	2,98 cm <sup>2</sup>	MCE <sup>6</sup>	100 mL	50 µL	25 mm	30 mm	100 unidades/caixa

<sup>1</sup>Nylon: Resistente a temperatura até 100°C - Hidrofílica

<sup>2</sup>PES (Polietersulfona): resistente a temperatura até 90°C - Hidrofílica

<sup>3</sup>PTFE (Politetrafluoretileno): Resistente a temperatura até 130°C. - Hidrofóbico

<sup>4</sup>PVDF (Fluoreto de Polivinilideno): Resistente a temperatura até 100°C - Hidrofóbico

<sup>5</sup>AC (Acetato de Celulose): Resistente a temperatura até 50°C - Hidrofílica

<sup>6</sup>MCE (Éster Misto de Celulose): Resistente a temperatura até 90°C - Hidrofílica

## Filtros para Seringa Estéril

- Livre de pirogênios e substâncias citotóxicas;
- Embalagens individual *peel-off* (K18-230 e K18-430);
- Não autoclaváveis modelos K18-230 e K18-430;
- Estéril por radiação gama;
- Pressão dos filtros 87 psi.

Modelo	Tamanho do poro	Área de filtração	Tipo de membrana	Volume de Processamento	Volume Retido	Ø filtro	Ø total	Apresentação
K18-230	0,22µm	4,3 cm <sup>2</sup>	PES <sup>1</sup>	100 mL	< 100 µL	30 mm	34 mm	Unidade
K18-430	0,45µm	4,3 cm <sup>2</sup>	PES <sup>1</sup>	100 mL	< 100 µL	30 mm	34 mm	Unidade
K18-2522PES-E	0,22µm	2,98 cm <sup>2</sup>	PES <sup>2</sup>	100 mL	50 µL	25 mm	30 mm	100 unidades/caixa
K18-2545PES-E	0,45µm	2,98 cm <sup>2</sup>	PES <sup>2</sup>	100 mL	50 µL	25 mm	30 mm	100 unidades/caixa

<sup>1</sup>PES (Polietersulfona): resistente a temperatura até 50°C - Hidrofílica

<sup>2</sup>PES (Polietersulfona): resistente a temperatura até 90°C - Hidrofílica



## Lâminas para Microscopia

- Dimensões: 26 x 76 mm (L x C);
- Espessura: 1,0 - 1,2 mm;
- Embaladas a vácuo;
- Não estéril.



### Lâmina Lapidada

Modelo	Tipo	Quantidade de Lâminas	Apresentação
K5-7101	Ponta Lisa	Caixa com 50 pacotes, 50 unidades/pacote	2.500 unidades/caixa
K5-7105	Ponta Fosca	Caixa com 50 pacotes, 50 unidades/pacote	2.500 unidades/caixa

### Lâmina Não-lapidada

Modelo	Tipo	Quantidade de Lâminas	Apresentação
K5-7102	Ponta Lisa	Caixa com 50 pacotes, 50 unidades/pacote	2.500 unidades/caixa
K5-7105-1	Ponta Fosca	Caixa com 50 pacotes, 50 unidades/pacote	2.500 unidades/caixa



## Lamínulas para Microscopia

Fabricadas em vidro translúcido de alta qualidade garantindo superfície sem bolhas ou imperfeições.

- Disponíveis em 10 tamanhos;
- Espessura: 0,13 - 0,16 mm;
- Quadradas, retangulares ou circulares;
- Não estéril.



## Lamínulas Quadradas e Retangulares

Modelo	Descrição	Quantidade de Lâminas	Apresentação
K5-1818	Lamínula 18 x 18 mm	Embalagem com 10 caixas plásticas, 100 unidades/caixa	1.000 unidades/caixa
K5-2020	Lamínula 20 x 20 mm	Embalagem com 10 caixas plásticas, 100 unidades/caixa	1.000 unidades/caixa
K5-2222	Lamínula 22 x 22 mm	Embalagem com 10 caixas plásticas, 100 unidades/caixa	1.000 unidades/caixa
K5-2424	Lamínula 24 x 24 mm	Embalagem com 10 caixas plásticas, 100 unidades/caixa	1.000 unidades/caixa
K5-2432	Lamínula 24 x 32 mm	Embalagem com 10 caixas plásticas, 100 unidades/caixa	1.000 unidades/caixa
K5-2440	Lamínula 24 x 40 mm	Embalagem com 5 caixas plásticas, 100 unidades/caixa	500 unidades/caixa
K5-2450	Lamínula 24 x 50 mm	Embalagem com 5 caixas plásticas, 100 unidades/caixa	500 unidades/caixa
K5-2460	Lamínula 24 x 60 mm	Embalagem com 5 caixas plásticas, 100 unidades/caixa	500 unidades/caixa

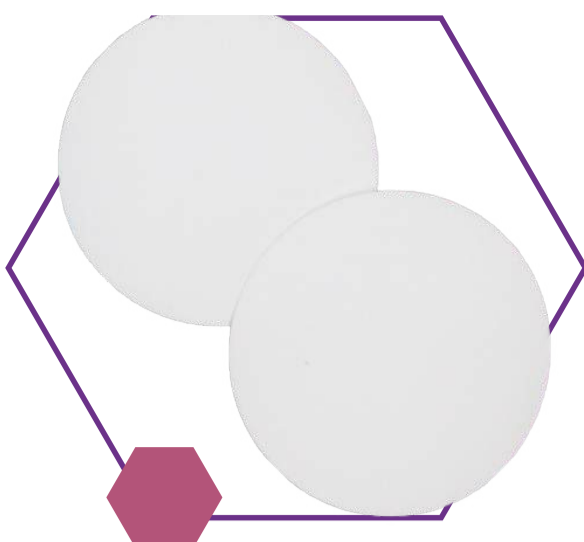
## Lamínulas Circulares

Modelo	Descrição	Quantidade de Lâminas	Apresentação
K5-0013	Lamínula circular Ø 13 mm	Embalagem com 10 caixas plásticas, contendo 100 unidades/caixa	1.000 unidades/caixa
K5-0015	Lamínula circular Ø 15 mm	Embalagem com 10 caixas plásticas, contendo 100 unidades/caixa	1.000 unidades/caixa



## Membranas Filtrantes Hidrofóbicas

- Não estéril;
- Disponível em vários modelos;
- Diâmetro de 47 mm;
- Tamanho do Poro: 0,22 µm e 0,45 µm.



Modelo	Tamanho do poro	Tipo de membrana	Ø total	Apresentação
K72-4722PVDF	0,22µm	PVDF <sup>1</sup>	47 mm	200 unidades/caixa
K72-4745PVDF	0,45µm	PVDF <sup>1</sup>	47 mm	200 unidades/caixa
K72-4722PTFE	0,22µm	PTFE <sup>2</sup>	47 mm	200 unidades/caixa
K72-4745PTFE	0,45µm	PTFE <sup>2</sup>	47 mm	200 unidades/caixa
K72-4722NY	0,22µm	Nylon <sup>3</sup>	47 mm	200 unidades/caixa
K72-4745NY	0,45µm	Nylon <sup>3</sup>	47 mm	200 unidades/caixa

<sup>1</sup> PVDF (Fluoreto de Polivinilideno): Resistente a temperatura até 100°C - Hidrofóbico  
<sup>2</sup> PTFE (Politetrafluoretileno): Resistente a temperatura até 80°C - Hidrofóbico

<sup>3</sup> Nylon: Resistente a temperatura até 100°C

## Membranas Hidrofílicas



### Membranas Filtrantes Hidrofílicas - Não estéreis

- Alta resistência química e térmica.
- Hidrofílica, permitindo facilmente filtração de soluções aquosas.
- 200 unidades por caixa.



Modelo	Tamanho do poro	Tipo de membrana	Ø total	Apresentação
K72-4745MCE	0,45µm	MCE <sup>1</sup>	47 mm	200 unidades/caixa
K82-HPVDF4722	0,22µm	PVDF <sup>2</sup>	47mm	200 unidades/caixa
K82-HPVDF4745	0,45µm	PVDF <sup>2</sup>	47mm	200 unidades/caixa
K82-HPTFE4722	0,22µm	PTFE <sup>3</sup>	47mm	200 unidades/caixa
K82-HPTFE4745	0,45µm	PTFE <sup>3</sup>	47mm	200 unidades/caixa
K82-HNC4745	0,45µm	NC	47mm	200 unidades/caixa

<sup>1</sup> MCE (Éster Misto de Celulose): Resistente a temperatura até 90°C - Hidrofílica  
<sup>2</sup> PVDF (Fluoreto de Polivinilideno): Resistente a temperatura até 140°C - Hidrofílica

<sup>3</sup> PTFE (Politetrafluoretileno): Resistente a temperatura até 80°C - Hidrofílica



### Membranas Filtrantes Hidrofílicas - Estéreis

- Estéreis por radiação gama.
- Alta resistência química e térmica.
- Hidrofílica, permitindo facilmente filtração de soluções aquosas.
- Embaladas individualmente.



Modelo	Tamanho do poro	Tipo de membrana	Ø total	Apresentação
K81-HPVDF4722	0,22µm	PVDF <sup>1</sup>	47mm	100 unidades/caixa
K81-HPVDF4745	0,45µm	PVDF <sup>1</sup>	47mm	100 unidades/caixa
K81-HPTFE4722	0,22µm	PTFE <sup>2</sup>	47mm	100 unidades/caixa
K81-HPTFE4745	0,45µm	PTFE <sup>2</sup>	47mm	100 unidades/caixa

<sup>1</sup> PVDF (Fluoreto de Polivinilideno): Resistente a temperatura até 140°C - Hidrofílica  
<sup>2</sup> PTFE (Politetrafluoretileno): Resistente a temperatura até 80°C - Hidrofílica



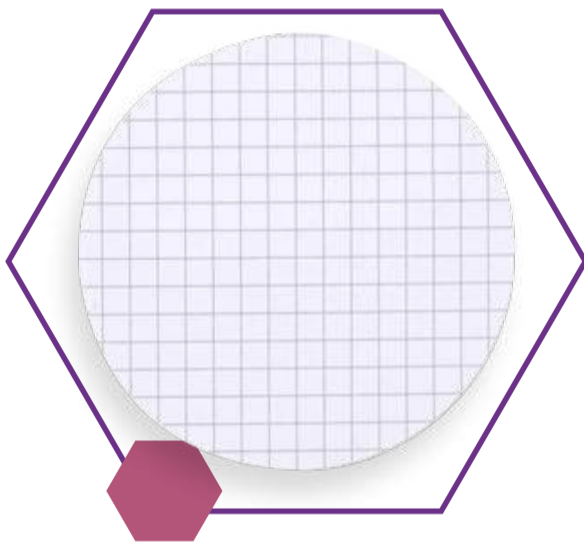
### Membranas Filtrantes Hidrofílicas Quadriculadas- Estéreis

A Membrana Filtrante de Éster de Celulose Mista (MCE) Kasvi é composta por uma combinação de acetato de celulose e nitrato de celulose, o que confere a ele características únicas.

Biologicamente inertes, a membrana MCE é amplamente utilizada em diversas aplicações analíticas para controle de qualidade e pesquisa, incluindo a filtração de soluções aquosas e a retenção de partículas e microrganismos.

Sua versatilidade e confiabilidade tornam-na a escolha ideal em laboratórios que exigem alta pureza e precisão nos processos de filtração.

- Estéreis por radiação gama.
- Embaladas individualmente
- Quadriculadas
- Produzidas com tinta atóxica
- Livre de contaminantes inibidores de crescimento bacteriano



Modelo	Tamanho do poro	Tipo de membrana	Ø total	Apresentação
K81-HMCE4745Q	0,45µm	MCE <sup>1</sup>	47mm	Estéril 100 Un/CX

<sup>1</sup> MCE (Éster Misto de Celulose): Resistente a temperatura até 60°C - Hidrofílica

#### Compatibilidade Química para Filtros para Seringa e Membranas Filtrantes

	Químico	Nylon	PTFE	PVDF	PES	AC/MCE	RC	PP	GF
Ácidos	Acético, Glacial	CL	C	C	C	IC	C	C	C
	Acético	C	C	C	C	CL	C	C	C
	Clorídrico, Concentrado	CL	C	C	C	IC	IC	C	C
	Clorídrico 25%	CL	C	C	C	IC	IC	C	C
	Sulfúrico, Concentrado	CL	C	IC	IC	IC	IC	C	C
	Sulfúrico, 25%	CL	C	C	C	IC	CL	C	C
	Nítrico, Concentrado	CL	C	C	IC	IC	IC	C	CL
	Nítrico, 25%	CL	C	C	C	IC	IC	C	LC
	Fosfórico, 25%	CL	C	ND	ND	C	CL	C	ND
Fórmico, 25%	CL	C	ND	ND	IC	C	C	C	
Bases	Tricloroacético, 10%	CL	C	ND	ND	C	C	C	ND
	Hidróxido de amônio, 25%	C	C	CL	C	C	CL	C	C
Alcoóis	Hidróxido de sódio	C	C	C	C	IC	CL	C	IC
	Álcool amílico (Butanol)	C	C	C	C	C	C	C	C
	Álcool benzílico	C	C	C	ND	CL	C	C	IC
	Álcool Butílico	C	C	C	C	C	C	C	C
	Etanol, 70%	CL	C	C	C	C	C	C	C
	Etanol, 98%	C	C	C	C	C	C	C	C
	Etileno Glicol	C	C	C	C	C	C	C	C
	Glicerina (Glicerol)	C	C	C	C	C	C	C	C
	Isopropanol	C	C	C	C	C	C	C	C
	Metanol, 98%	C	C	C	C	C	C	C	C
	n-Propanol	C	C	C	C	C	C	C	C
	PropilenoGlicol	C	C	C	C	IC	C	C	C
	Acetato de Etila/Acetato de Metila	C	C	C	IC	IC	C	CL	C
	Amil Propil/ Acetato de Butila	C	C	IC	IC	CL	C	CL	C
Ésteres	Acetato de propila	C	C	IC	IC	CL	C	CL	ND
	Acetato de PropilenoGlicol	ND	C	ND	IC	IC	C	C	ND
	Acetato 2-etoxitila	ND	C	ND	IC	CL	C	ND	ND
	Acetato de violoncelolve metil	ND	C	ND	IC	IC	C	C	C
	Benzoato de benzílico	C	C	ND	IC	C	C	ND	ND
	Iopropílico Myristate	C	C	ND	IC	C	C	ND	ND
	Fosfato tricresil	ND	C	ND	IC	C	C	ND	ND
Óxidos orgânicos	Éter etílico	C	C	C	C	C	C	LC	ND
	Dioxano/Tetrahidrofurano	C	C	CL	IC	IC	C	C	C
	Trietanolamina	C	C	ND	ND	C	C	ND	ND
	Dimetilsulfoxida (DMSO)	C	C	IC	IC	IC	C	C	C
	Éter isopropílico	ND	C	C	C	C	C	C	ND
Aminas e Amidas	Formameto de dimetila	CL	C	IC	IC	IC	CL	C	C
	Dietilacetamida	C	C	ND	ND	IC	C	ND	C
	Trietanolamina	C	C	ND	ND	C	C	ND	ND
	Anilina	ND	C	ND	ND	IC	C	ND	ND
	Piridina	C	C	IC	IC	IC	C	IC	C
Acetonitrilo	C	C	C	CL	IC	C	C	C	
Hidrocarbonetos halogenados	Cloreto de metileno	CL	C	C	IC	IC	C	CL	C
	Clorofórmio	C	C	C	IC	IC	C	CL	C
	Tricloroetileno	C	C	C	IC	C	C	C	C
	Monoclorobenzeno	C	C	C	CL	C	C	C	C
	Tetraclorido de carbono	C	C	C	IC	CL	C	CL	C
	Hexano, Xileno	C	C	C	IC	C	C	IC	C
	Tolueno	C	C	C	IC	C	C	IC	C
Hidrocarbonetos	Querosene, Gasolina	C	C	C	CL	C	C	CL	ND
	Tetralina, Decalina	ND	C	C	ND	C	C	ND	ND
	Acetona	C	C	IC	IC	IC	C	C	C
	Ciclohexanona	C	C	IC	IC	IC	C	C	C
Cetonas	Metilacetona	C	C	CL	IC	CL	C	C	C
	Icepilacetona	C	C	IC	IC	C	C	ND	C
	Metil Isobutil Cetona	ND	C	CL	IC	ND	C	CL	C
	Fenol Aquoso, 10%	ND	C	CL	IC	IC	IC	C	C
Variados	Formaldeído Aquoso, 30%	C	C	C	C	C	CL	C	C
	Peróxido de hidrogênio, 30%	C	C	ND	ND	C	C	ND	ND
	Óleo de Silicone & Óleo Mineral	ND	C	C	C	C	C	C	C

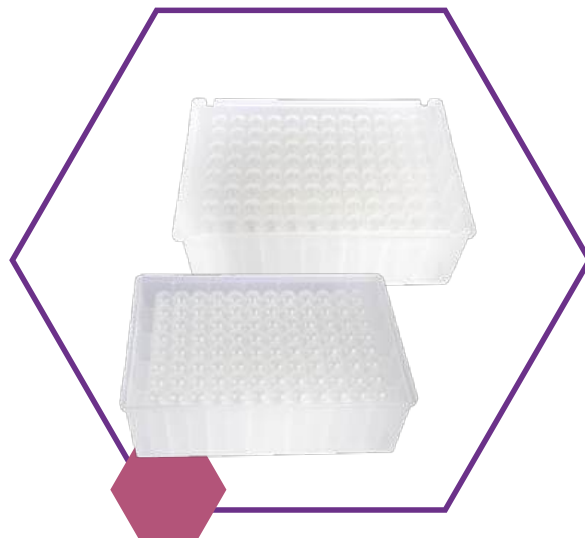
C = Compatível  
 CL = Compatibilidade limitada (a membrana pode inchar e encolher)

IC = Incompatível (Não Recomendado)  
 ND = Sem dados de compatibilidade



## Microplacas de Poço Profundo

- Fabricadas em Polipropileno (PP);
- Modelos:
  - Estéril – livre de DNase, RNase e pirogênicos;
  - Não estéril;
- Resistência a solvente como: Etanol, Isopropilol, DMSO, entre outros.
- Compatível com pipeta multicanal e equipamentos automatizados;
- Códigos alfanuméricos claros para fácil identificação;
- Superfície ultra plana que garante a vedação;
- Placa de 96 poços;
- Formato do Fundo: U e V;
- Faixa de Temperatura: - 20°C a + 140°C;
- Volumes: 2,2 mL e 2,0 mL.



Modelo	Descrição	Característica	Volume	Apresentação
K4-962UE	Microplaca 96 poços profundo	Fundo U quadrado. Estéril	2.2ml.	24 unidades/caixa
K4-963U	Microplaca 96 poços profundo	Fundo U quadrado. Não estéril	2.2ml.	24 unidades/caixa
K4-964VE	Microplaca 96 poços profundo	Fundo V quadrado. Estéril.	2.2ml.	24 unidades/caixa
K4-965V	Microplaca 96 poços profundo	Fundo V quadrado. Não estéril.	2.2ml.	24 unidades/caixa
K4-966UE	Microplaca 96 poços profundo	Fundo U redondo. Estéril	2.0ml.	24 unidades/caixa
K4-967U	Microplaca 96 poços profundo	Fundo U redondo. Não estéril	2.0ml.	24 unidades/caixa





## Microplaca de Microtitulação

Fabricadas em poliestireno de alta transparência, são ideais para análises de microbiologia, sorologia, técnicas moleculares, absorvância, EIA, ELISA, transporte, armazenamento de amostras, entre outros.

- Disponíveis em três modelos de poços:



○ Fundo Chato

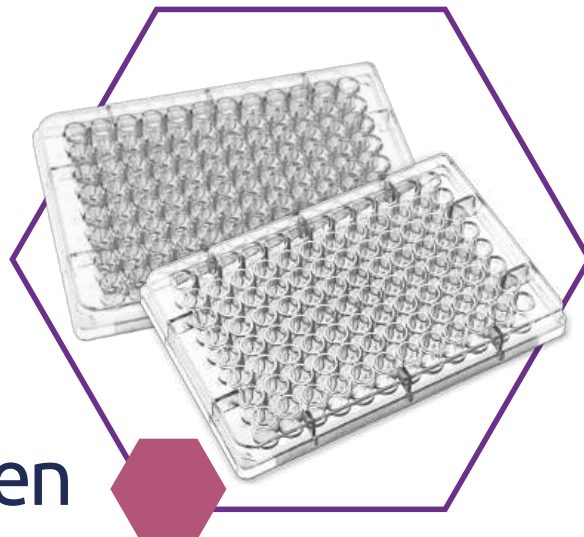


○ Fundo U



○ Fundo V

- Identificação alfanumérica;
- Formato padrão com 96 poços;
- Área de marcação lateral;
- Utilização em luz visível (não recomendadas para uso na faixa UV);
- Empilháveis;
- Microplacas e tampas resistentes a temperaturas entre 40°C a +90°C;



- Tampas vendidas separadamente;
- Embaladas individualmente;
- Estéreis por radiação gama;
- Não autoclavável.



27

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

Modelo	Tipo de fundo	Volume por poço	Dimensão (L X C)	Apresentação
K30-5096P	Fundo Chato	0,360 mL	85,0 x 127,8 mm	Unidade
K30-5096U	Fundo U	0,330 mL	85,5 x 127,8 mm	Unidade
K30-5096V	Fundo V	0,290 mL	85,0 x 127,8 mm	Unidade



## Tampa para Microplacas de Microtitulação



Modelo	Descrição	Dimensão	Apresentação
K30-5096T	Tampa para microplaca de microtitulação fundo V e chato. Estéril.	127,0 x 84,6 mm	Unidade
K30-5096TU	Tampa para microplaca de microtitulação fundo U. Estéril.	127,5 x 84,5 mm	Unidade



## Microtubos de Centrifugação

- Fabricados em polipropileno transparente;
- Força máxima de centrifugação: 12.000 x g por até 15 min.;
- Possuem área de marcação lateral;
- Não estéril;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 30 min.);
- Temperatura de trabalho de -20°C a +121°C;
- Graduados a cada 500 µL.



Descrição	Modelo	Volume	Apresentação
Microtubo de Centrifugação	K30-0005	0,5 mL	1.000 unidades/pacote
Microtubo de Centrifugação	K30-1015	1,5 mL	500 unidades/pacote
Microtubo de Centrifugação	K30-1020	2 mL	500 unidades/pacote



## Microtubos de Centrifugação Rosqueáveis

- Livre de DNA, DNase, RNase e pirogênicos;
- Fundo autossustentável ou cônico;
- Força máxima de centrifugação: K6-0252: 20.000 x g; Demais: 30.000 x g;
- Área de marcação na lateral e tampa;
- Graduado (Exceto: K6-0252);
- Tampas com anel de vedação em silicone (*O-Ring*), à prova de vazamento;
- Não estéril;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 15 min.);
- Resistentes a temperaturas entre -80°C e 121°C;
- Microtubos e tampas vendidos separadamente.



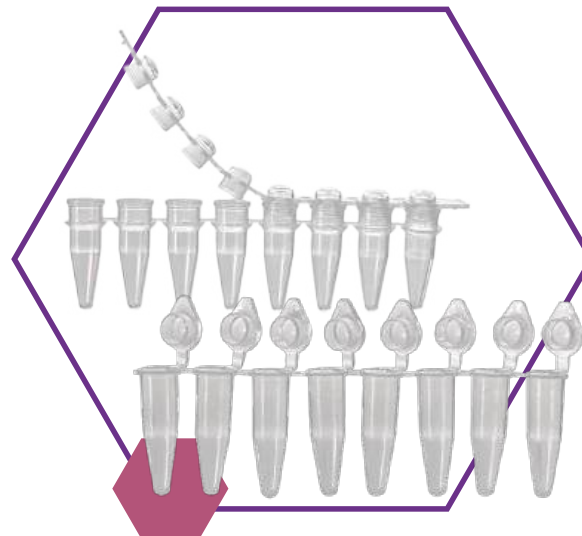
30

Modelo	Descrição	Volume	Apresentação
K6-0151	Microtubo de Centrifugação Rosqueável. Fundo cônico.	1,5 mL	500 unidades/pacote
K6-0152	Microtubo de Centrifugação Rosqueável. Fundo autossustentável.	1,5 mL	500 unidades/pacote
K6-0252	Microtubo de Centrifugação Rosqueável. Fundo autossustentável.	1,5 mL	500 unidades/pacote
K6-0201	Microtubo de Centrifugação Rosqueável. Fundo cônico.	2 mL	500 unidades/pacote
K6-0202	Microtubo de Centrifugação Rosqueável. Fundo autossustentável.	2 mL	500 unidades/pacote
K6-0001	Tampa Rosqueável para Microtubos.	-	500 unidades/pacote



## Microtubos em Tiras para PCR

- Fabricados em polipropileno transparente;
- Livre de DNA, DNase, RNase e pirogênios;
- Não graduados;
- Paredes ultrafinas e uniformes para melhor transferência de calor;
- À prova de fervura e vazamento;
- Não estéril;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 15 min.);
- Temperatura de trabalho de -80°C a 121°C.
- Utilizável também para qPCR.



Modelo	Descrição	Volume	Apresentação
K4-200-8 <sup>1 e 3</sup>	Microtubo em tiras para PCR 8 x 200 µL. Sem Tampa. Transparente.	8 x 0,2 mL	125 unidades/pacote
K4-203-8	Microtubo em tiras para PCR 8 x 200 µL. Tampa <i>Flat</i> anexada. Transparente.	8 x 0,2 mL	120 unidades/pacote
K4-002-8 <sup>3 e 4</sup>	Tampa <i>Domed</i> para microtubos em tiras 8 x 200 µL. Transparente.	-	125 unidades/pacote
K4-003-8	Tampa <i>Flat</i> para microtubos em tiras 8 x 200 µL. Transparente.	-	125 unidades/pacote

<sup>1</sup>Tampa vendida separadamente. <sup>2</sup>Não compatível com as microplacas de PCR e qPCR. <sup>3</sup>Compatível com as microplacas de qPCR. <sup>4</sup>Não compatível com as microplacas de PCR.



## Microtubos Individuais para PCR

- Fabricados em polipropileno transparente;
- Livre de DNA, DNase, RNase e pirogênios;
- Não graduados;
- Paredes ultrafinas e uniformes para melhor transferência de calor;
- À prova de fervura e vazamento;
- Não estéril;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 15 min.);
- Temperatura de trabalho de -80°C a 121°C.



32

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

Modelo	Descrição	Volume	Apresentação
K4-200 <sup>1</sup>	Microtubo para PCR 200 µL. Tampa <i>Flat</i> . Transparente.	0,2 mL	1000 unidades/caixa

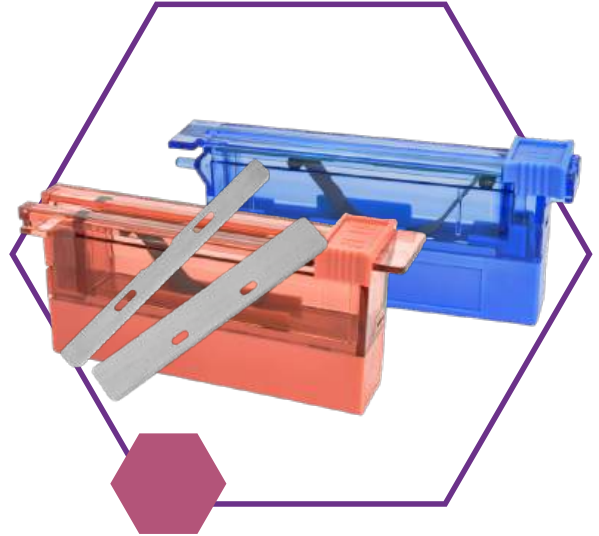
Para a utilização com o termociclador Veriti® é recomendado a utilização de adaptador. É recomendado distribuir os microtubos uniformemente no bloco de aquecimento, caso não sejam utilizados todos os poços do termociclador para o procedimento. <sup>1</sup>Compatível com as microplacas de qPCR.



## Navalha para Micrótomo

A navalha para micrótomo é utilizada para cortes de tecidos ou outras amostras inclusas em parafina, proporcionando cortes precisos.

- Material em aço inoxidável, revestimento com cerâmica, PTFE e cromo (Cr);
- Embalagem com dispensador;
- Modelos disponíveis: perfil alto e perfil baixo.
- Lâminas descartáveis;



Modelo	Descrição	Espessura	Dimensões	Ângulo	Apresentação
K70-35PA	Navalha para Micrótomo perfil alto	0,3 mm	80 x 14 mm	35°	50 unidades/caixa
K70-34PB	Navalha para Micrótomo perfil baixo	0,25 mm	80 x 8 mm	35°	50 unidades/caixa



## Parafilm® M

Filme de alta aderência utilizado para vedação de frascos, placas de cultivo, vidrarias em geral.

Produzido em material de baixa permeabilidade a líquidos, não absorve e não retém umidade, permitindo trocas gasosas.

- Termoplástico;
- Flexível;
- Inodoro;
- Translúcido;
- Fácil corte;
- Maleável;
- Moldável;
- Incolor;
- Não estéril;
- Não autoclavável.

### Permeabilidade:

- Oxigênio: 150 cc/m<sup>2</sup>d a 23°C e Umidade Relativa de 50%;
- Dióxido de carbono: 1.200 cc/m<sup>2</sup>d a 23°C e umidade Relativa de 0%;
- Vapor d'água: Superfície plana: 1g/m<sup>2</sup>d a 38°C e umidade relativa de 90%;
- Superfície curva: 1g/m<sup>2</sup>d a 38°C e umidade relativa de 90%.



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

Modelo	Dimensão (L x C)	Tamanho do Rolo	Espessura	Apresentação
PM996	10,16 cm x 38,10 cm	38,1 m = 125'	0,12 mm	Unidade

Reagente	Concentração	Período de exposição <sup>1</sup>	Resposta
Ácido hidrocloreídrico	[12N] e [5N]	24 horas	Sem efeito aparente.
Ácido sulfúrico	[36N] e [5N]	24 horas	Sem efeito aparente.
Ácido nítrico	[16N] e [5N]	24 horas	Sem efeito aparente.
Hidróxido de sódio	22%	24 horas	Sem efeito aparente.
Hidróxido de amônio - NH <sub>3</sub>	28%	24 horas	Sem efeito aparente.
Permanganato de potássio	5% e 0,1%	24 horas	Coloração marrom.
Solução de iodo	[0,1N]	24 horas	Coloração marrom.
Cloreto de sódio	20%	24 horas	Sem efeito aparente.
Álcool etílico	95%	24 horas	Coloração esbranquiçada.
Álcool isopropílico	99%	24 horas	Sem efeito aparente.

<sup>1</sup>Após períodos de exposição a temperaturas entre 54°C e 65°C o filme adquire menor estabilidade.





## Pipeta Pasteur

- Fabricadas em polietileno transparente de baixa densidade;
- Graduadas a cada 0,5 mL;
- Volume de trabalho de 3,0 mL;
- Volume total de 7 mL (com bulbo);
- Disponíveis nas versões não estéril e estéril por óxido de etileno;
- Não autoclavável.

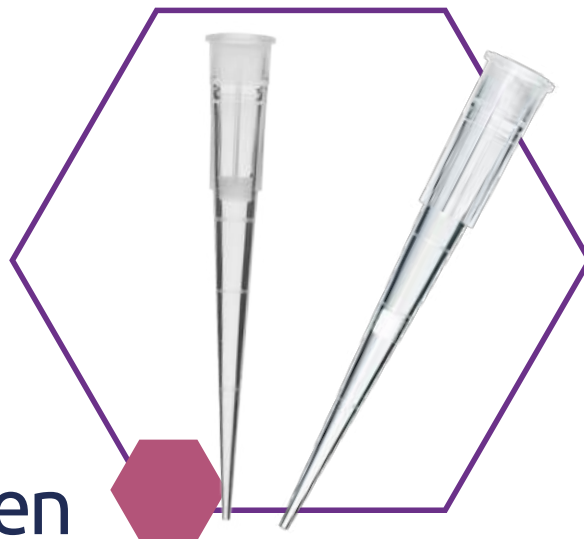


Modelo	Descrição	Dimensão	Apresentação
K30-300	Pipeta Pasteur. 3 mL	155 mm	500 unidades/caixa
K30-300S	Pipeta Pasteur. 3 mL. Embalagem <i>peel-off</i> . Estéril	155 mm	100 unidades/caixa



## Ponteiras Universais com Filtro

- Encaixe universal compatível com as principais marcas de micropipetas disponíveis no mercado, coroa tipo Gilson;
- Fabricadas em polipropileno de alta qualidade;
- Autoclaváveis (121°C, 15 psi, 15 min);
- Filtro em polipropileno;
- Livres de DNase, RNase e pirogênios;
- Sem baixa retenção;
- Estéreis por radiação gama.



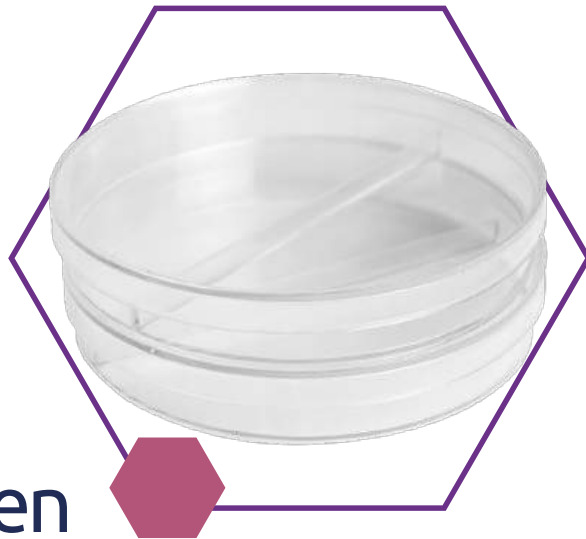
Volume	Modelo	Descrição	Apresentação
0,1 – 10 µL.	K62-10	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	96 ponteiras/rack
0,1 – 10 µL.	K62-10-1	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	1000 ponteiras/pacote
0,1 – 10 µL.	K62-10XL	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	96 ponteiras/rack
0,1 – 10 µL.	K62-10XL-1	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	1000 ponteiras/pacote
2 – 20 µL.	K62-20	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	96 unidades/rack
2 – 20 µL.	K62-20-1	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	1000 ponteiras/pacote
10 – 100 µL	K62-100	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	96 ponteiras/rack
10 – 100 µL	K62-100-1	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	1000 ponteiras/pacote
20 – 200 µL	K62-200	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	96 ponteiras/rack
20 – 200 µL	K62-200-1	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	1000 ponteiras/pacote
100 – 1.000 µL	K62-1000	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	96 ponteiras/rack
100 – 1.000 µL	K62-1000-1	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	1000 ponteiras/pacote



## Placas de Petri 60 x 15 e 90 x 15 mm

- Fabricadas em poliestireno de alta transparência;
- Superfície plana;
- Tampa com marcas de ventilação que permitem a circulação de ar e impedem a condensação;
- Disponíveis nos modelos: 60 x 15 mm, 90 x 15 mm e 90 x 15 mm (bipartida);
- Não autoclavável;
- Estéril por radiação ionizante.

**Olen**



37

Modelo	Descrição	Dimensão (D x A)	Apresentação
K30-6015RI	Placa de Petri. Estéril por radiação ionizante.	60 x 15 mm	10 unidades/pacote
K30-9015RI	Placa de Petri. Estéril por radiação ionizante.	90 x 15 mm	10 unidades/pacote
K30-90151RI	Placa de Petri com divisória. Estéril por radiação ionizante.	90 x 15 mm	10 unidades/pacote



## Pipetas Sorológicas

- Graduação calibrada com margem de  $\pm 2\%$ ;
- Graduação bidirecional;
- Graduação negativa possibilita utilização de volume adicional de trabalho;
- Com filtro em algodão para evitar contaminação cruzada;
- Resistentes a temperaturas entre  $0^{\circ}\text{C}$  a  $20^{\circ}\text{C}$ ;
- Escoamento parcial;
- Estéril por radiação gama, livre de pirogênicos e substâncias citotóxicas;
- Não autoclavável;
- Embalagem individual *peel-off*;
- Livre de DNA, DNase e RNase.



Cor	Modelo	Volume	Graduação	Graduação Negativa	Apresentação
	K17-001	1 mL	0,01 mL	-0,35 mL	Unidade
	K17-002A	2 mL	0,01 mL	-0,6 mL	Unidade
	K17-005	5 mL	0,1 mL	-1,5 mL	Unidade
	K17-010	10 mL	0,1 mL	3 mL	Unidade
	K17-025	25 mL	0,2 mL	-6 mL	Unidade
	K17-050	50 mL	0,05 mL	-8 mL	Unidade

## Pipetas Sorológicas



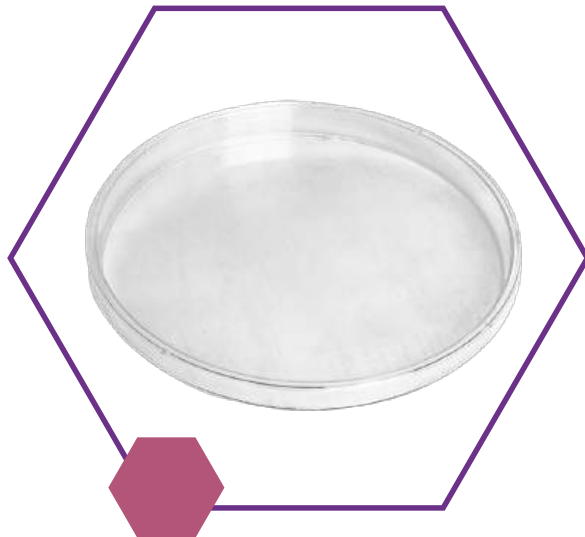
- Com filtros de algodão para evitar contaminação cruzada;
- Graduação legível;
- Estéril por radiação gama, livre de pirogênicos e substâncias citotóxicas;
- Embalagem individual *peel-off*;
- Não autoclavável;
- Livre de DNase e RNase;
- Temperatura de trabalho  $20^{\circ}\text{C}$  a  $45^{\circ}\text{C}$ .

Cor	Modelo	Volume	Graduação	Apresentação
	K17-111	1 mL	0,01 mL	100 unidades/caixa
	K17-112	2 mL	0,02 mL	100 unidades/caixa
	K17-115	5 mL	0,1 mL	100 unidades/caixa
	K17-110	10 mL	0,1 mL	100 unidades/caixa
	K17-125	25 mL	0,2 mL	100 unidades/caixa
	K17-150	50 mL	0,5 mL	100 unidades/caixa



## Placas de Petri 140 x 15 mm

- Fabricadas em poliestireno de alta transparência;
- Superfície plana;
- Tampa com marcas de ventilação que permitem a circulação de ar e impedem a condensação;
- Disponível no tamanho: 140 x 15 mm;
- Estéril por radiação ionizante;
- Não autoclavável.



39

Modelo	Descrição	Apresentação
K30-14015RI	Placa de Petri 140 x 15 mm. Estéril por radiação ionizante.	5 unidades/pacote



## Placas de Petri RODAC 65 x 15 mm

- Fabricado em Poliestireno de Alta transparência
- Estéril por oxido de etileno (ETO)
- Superfície plana e Tampas com marcas de ventilação que permitem a circulação de ar, facilitando o cultivo.
- Não autoclavável.



Modelo	Descrição	Apresentação
K30-ROD6515	Placa de Petri RODAC 65 x 15 mm.	10 unidades/pacote



## Placas para Cultivo de Células

- Poços de fundo chato, com superfície lisa tratada e borda elevada;
- Área lateral para marcação;
- Tampa com anel de vedação individual para cada poço;
- Fabricado em poliestireno;
- Identificação alfanumérica;
- Livre de DNase, RNase e pirogênio;
- Livre de substâncias citotóxicas;
- Esterilizado por radiação gama;
- Embalagem individual, *peel-off*, que garante a esterilidade do produto.



Modelo	Poços	Área de Crescimento	Volume de Trabalho/Poço	Volume Máximo/Poço	Apresentação
K12-006	6	9,60 cm <sup>2</sup>	1,90 a 2,90 mL	17,0 mL	Unidade
K12-012	12	3,85 cm <sup>2</sup>	0,76 a 1,14 mL	6,80 mL	Unidade
K12-024	24	1,93 cm <sup>2</sup>	0,38 a 0,57 mL	3,50 mL	Unidade
K12-048	48	0,84 cm <sup>2</sup>	0,19 a 0,29 mL	1,55 mL	Unidade
K12-096	96	0,33 cm <sup>2</sup>	0,075 a 0,20 mL	0,39 mL	Unidade



## Placas para Cultivo de Células e Tecidos

Ideais para produção de células, pré-tratamento, preparo, crescimento celular e armazenamento de amostras.

- Fabricadas em Poliestireno Cristal Virgem (GPPS);
- Fundo plano e paredes uniformes livres de distorções;
- Superfície tratada, lisa e livre de falhas para maximizar a área útil de crescimento;
- Design proporciona empilhamento seguro das placas;
- Borda serrilhada;
- Placa dividida em quadrantes por escala numérica 12, 9, 6 e 3;
- Estéril por radiação gama;
- Não autoclavável;
- Livre de DNase, RNase e pirogênicos e substâncias citotóxicas;
- Resistente a temperatura entre -20°C a 60°C.



42

Modelo	Diâmetro interno	Área de Crescimento	Dimensão (A X Ø Externo)	Apresentação
K13-0035	32,8 mm	8,5 cm <sup>2</sup>	12,5 x 37,8 mm	10 unidades/pacote
K13-0060	52 mm	21,2 cm <sup>2</sup>	17,8 x 58,8 mm	10 unidades/pacote
K13-0100	87,8 mm	60,8 cm <sup>2</sup>	22 x 95,6 mm	10 unidades/pacote
K13-0150	130,5 mm	143 cm <sup>2</sup>	21,9 x 143 mm	5 unidades/pacote

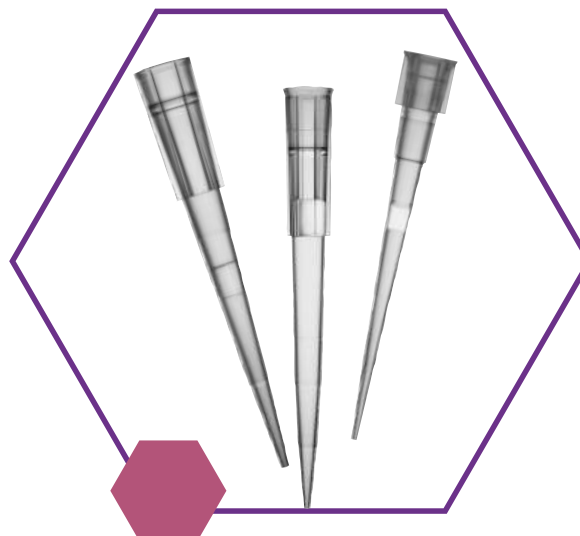




## Ponteiras com Filtro Estéril

### Universal Baixa Retenção

- Encaixe universal compatível com as principais marcas de micropipetas disponíveis no mercado, coroa tipo Gilson;
- Fabricadas em polipropileno transparente de alta qualidade;
- Filtro em polipropileno;
- Livres de DNase, RNase e pirogênicos;
- Tecnologia de baixa retenção: permite a recuperação total dos reagentes e amostras, garantindo precisão nos resultados.
- Estéreis por radiação gama;
- Autoclaváveis (121°C, 15 psi, 15 min).



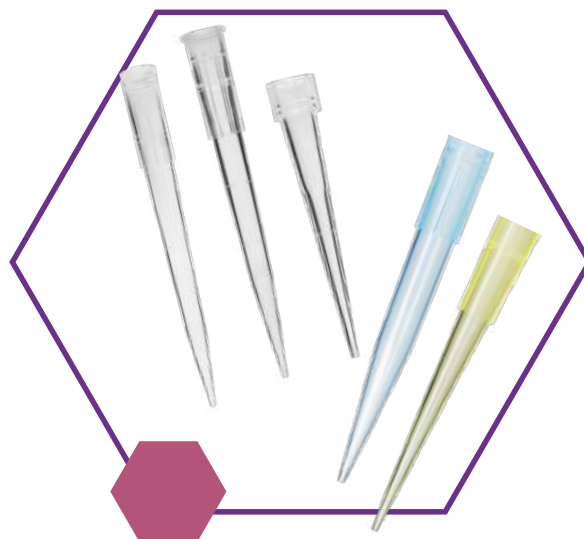
Volume	Modelo	Descrição	Apresentação
0,1 - 10 µL	K69-10F	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
0,1 - 10 µL	K69-10F-1	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiras/rack
1 - 10 µL longa	K69-10XLF	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
1 - 10 µL longa	K69-10XLF-1	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiras/rack
1 - 20 µL	K69-20F	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
1 - 20 µL	K69-20F-1	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiras/rack
1 - 100 µL	K69-100F	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
1 - 100 µL	K69-100F-1	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiras/rack
1 - 200 µL	K69-200F	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
1 - 200 µL	K69-200F-1	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiras/rack
1 - 300 µL	K69-300F	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
1 - 300 µL	K69-300F-1	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiras/rack
50 - 1.000 µL	K69-1000F	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
50 - 1.000 µL	K69-1000F-1	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiras/rack
50 - 1.000 µL longa	K69-1000XLF	Ponteira universal longa. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
50 - 1.000 µL longa	K69-1000XLF-1	Ponteira universal longa. Transparente. Com filtro.	96 ponteiras/rack



## Ponteiras sem Filtro Estéris

### Universal

- Encaixe universal compatível com as principais marcas de micropipetas disponíveis no mercado, coroa tipo Gilson;
- Fabricadas em polipropileno transparente de alta qualidade;
- Livres de DNase, RNase e pirogênios;
- Autoclaváveis (121°C, 15 psi, 15 min);
- Estéreis por radiação gama.



Volume	Modelo	Descrição	Apresentação
1 - 200 µL	K66-200Y-1	Ponteira universal. Amarela. Sem Filtro.	96 ponteiras/rack
50 - 1.000 µL	K66-1000B-1	Ponteira universal. Azul. Sem Filtro.	96 ponteiras/rack

### Universal Baixa Retenção

- Encaixe universal compatível com as principais marcas de micropipetas disponíveis no mercado, coroa tipo Gilson;
- Fabricadas em polipropileno transparente de alta qualidade;
- Livres de DNase, RNase e pirogênios;
- Tecnologia de baixa retenção: permite a recuperação total dos reagentes e amostras, garantindo precisão nos resultados;
- Estéreis por radiação gama.

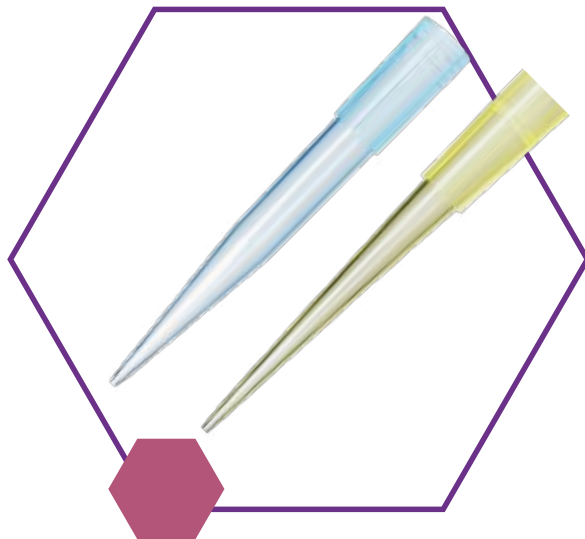
Volume	Modelo	Descrição	Apresentação
0,1 - 10 µL	K69-10	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
0,1 - 10 µL	K69-10-1	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	96 ponteiras/rack
1 - 10 µL longa	K69-10XL	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
1 - 10 µL longa	K69-10XL-1	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	96 ponteiras/rack
1 - 200 µL	K69-200	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
1 - 200 µL	K69-200-1	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	96 ponteiras/rack
1 - 300 µL	K69-300	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
1 - 300 µL	K69-300-1	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	96 ponteiras/rack
50 - 1.000 µL	K69-1000	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
50 - 1.000 µL	K69-1000-1	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	96 ponteiras/rack



## Ponteiras sem Filtro não Estéris

### Universal

- Encaixe universal compatível com as principais marcas de micropipetas disponíveis no mercado, coroa tipo Gilson;
- Fabricadas em polipropileno transparente de alta qualidade;
- Livres de DNase, RNase e pirogênios;
- Autoclaváveis (121°C, 15 psi, 15 min).



45

Volume	Modelo	Descrição	Apresentação
1 - 200 µL	K66-200Y	Ponteira universal. Amarela. Sem Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
50 - 1.000 µL	K66-1000B	Ponteira universal. Azul. Sem Filtro.	500 ponteiras/pacote



## Rack Cubo

- Fabricado em polipropileno;
- Capacidade de armazenamento para:
  - 4 tubos de 50 mL;
  - 10 tubos de 15 mL;
  - 12 tubos de 12 mL;
  - 16 microtubos de 1,5 mL ou 2,0 mL.
- Laterais encaixáveis permitem o uso de racks conjugados;
- Disponível em cores sortidas<sup>1</sup>: azul, amarelo, laranja, rosa e verde;
- Resistente a temperaturas entre -80°C e +121°C;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 30 min.).



46

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

Modelo	Descrição	Dimensões (C x L x A)	Apresentação
K30-044	Rack Cubo. Cores Sortidas.	113 x 108 x 113 mm	Unidade

<sup>1</sup>O Rack será enviado de acordo com a cor disponível em estoque.



## Rack Dupla Face para 96 Microtubos

- Fabricado em polipropileno; sua visualização;
- Capacidade para 96 microtubos de 0,5 mL em um lado e 96 microtubos de 1,5 mL ou 2,0 mL em outro;
- Formato retangular com identificação alfanumérica, padrão 8 x 12;
- Tampa destacável com encaixe nas laterais;
- Poços para microtubos de 0,5 mL possuem bordas arredondadas que facilitam a remoção dos tubos;
- Disponível em cores sortidas<sup>1</sup>: azul, amarelo, laranja, rosa e verde;
- Resistente a temperaturas entre -80°C e +121°C;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 30 min.).



47

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

Modelo	Descrição	Dimensões (C x L x A)	Apresentação
K30-002N	Rack Dupla Face para 96 microtubos de 0,5 mL, 1,5 mL e 2 mL. Transparente.	246 x 121 x 50 mm	Unidade
K30-002	Rack Dupla Face para 96 microtubos de 0,5 mL, 1,5 mL e 2 mL. Cores sortidas.	246 x 121 x 50 mm	Unidade

<sup>1</sup>O Rack será enviado de acordo com a cor disponível em estoque.



## Rack Dupla Face para Microtubos de PCR

- Fabricado em polipropileno;
- Acomoda microtubos de PCR individuais e em tiras de 8x ou 12x;
- Disponível em cores sortidas<sup>1</sup>: azul, amarelo, laranja, rosa e verde;
- Tampa de duas dobradiças pode ser destacada e encaixada em ambos os lados do rack;
- Resistente a temperaturas entre -80°C e +121°C;
- Capacidade para:
  - 12 microtubos de 1,5 mL ou 2,0 mL em ambos os lados;
  - 40 microtubos de 0,5 mL em um lado;
  - 168 microtubos de 0,2 mL em outro.
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 30 min.).



48

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

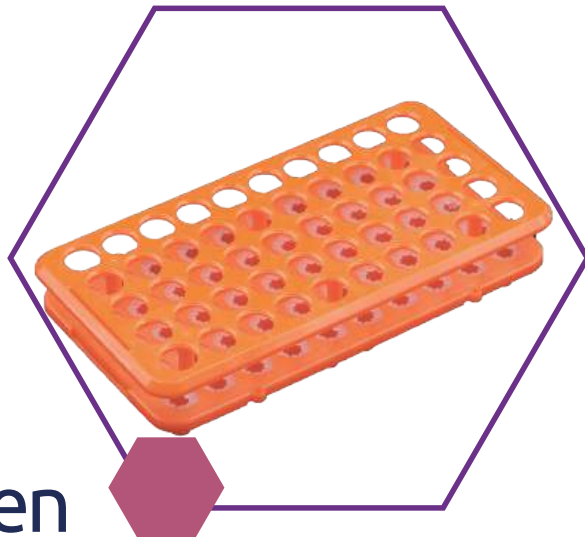
Modelo	Descrição	Dimensões (C x L x A)	Apresentação
K30-003	Rack dupla face para microtubos de PCR 0,2 mL, 0,5 mL e 1,5 mL e 2 mL. Cores sortidas.	206 x 131 x 56 mm	Unidade

<sup>1</sup>O Rack será enviado de acordo com a cor disponível em estoque.



## Rack em ABS com Ventosa para 50 Tubos

- Fabricado em ABS;
- Capacidade de 50 tubos (diâmetro 12 -22 mm);
- Compatível com tubo 3 mL, 5 mL, 7 mL, 10 mL e 15 mL;
- Não Autoclavável.



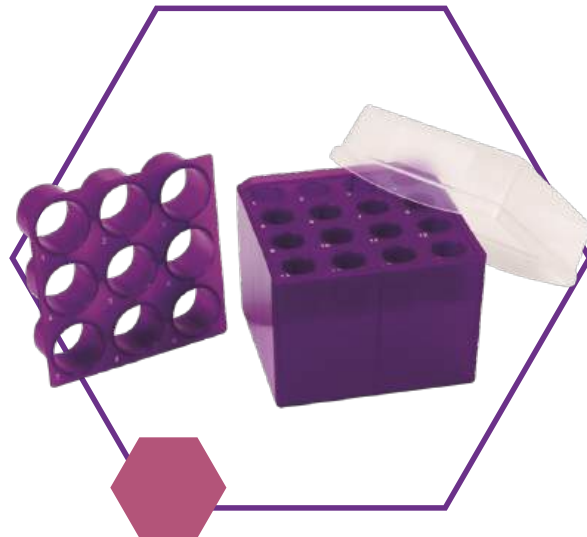
49

Modelo	Descrição	Apresentação
K30-038V	Rack em ABS com ventosa para 50 tubos	Unidade



## Rack Intercambiável para Tubos de 15 mL e 50 mL

- Fabricado em polipropileno;
- Suportes intercambiáveis com capacidade para:
  - 16 tubos de centrifugação de 15 mL;
  - 9 tubos de centrifugação de 50 mL.
- Bases elevadas do rack garantem o armazenamento dos tubos na posição vertical;
- Tampa transparente com marcação para o primeiro tubo;
- Identificação numérica gravada em ambos os suportes para fácil localização dos tubos;
- Resistente a temperaturas entre -80°C e +121°C;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 30 min.).

**50**

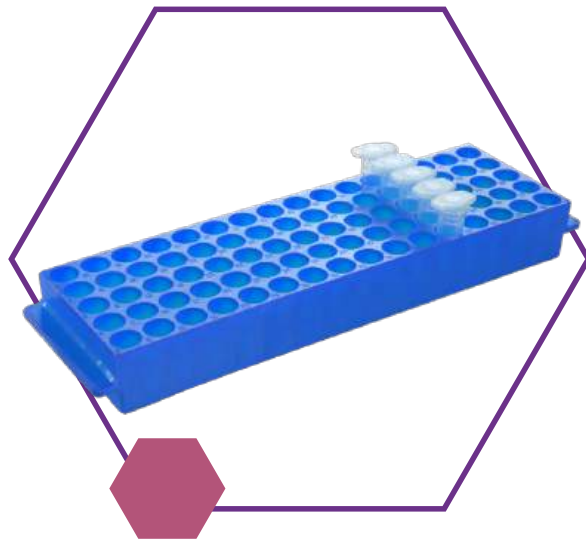
Modelo	Descrição	Dimensões (C x L x A)	Apresentação
K30-1550	Rack Intercambiável para tubos de 15 mL e 50 mL	113 x 108 x 113 mm	Unidade





## Rack para 80 Microtubos

- Fabricado em polipropileno;
- Capacidade para 80 microtubos de 1,5 mL ou 2,0 mL;
- Identificação numérica para fácil localização dos tubos;
- Empilhável;
- Disponível em cores sortidas<sup>1</sup>: azul, verde, vermelho, amarelo e rosa;
- Resistente a temperaturas entre -80°C e +121°C;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 30 min.).



51

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

Modelo	Descrição	Dimensões (C x L x A)	Apresentação
K30-005	Rack para 80 microtubos. Cores sortidas <sup>1</sup>	230 x 66 x 13 mm	Unidade

<sup>1</sup>O Rack será enviado de acordo com a cor disponível em estoque.



## Rack para 50 Tubos

- Fabricado em polipropileno;
- Tampa com três dobradiças e trava de segurança proporciona fechamento seguro e prático dos racks;
- Ideal para tubos criogênicos ou microtubos de 1,5 mL a 2,0 mL;
- Disponível em cores sortidas<sup>1</sup>: Transparente, azul, amarelo, laranja, rosa e verde;
- Identificação alfanumérica;
- Empilhável;
- Resistente a temperaturas entre -80°C e +121°C;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 30 min.).



52

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

Modelo	Descrição	Dimensões (C x L x A)	Apresentação
K30-050N	Rack para 50 tubos criogênicos ou microtubos 1,5 mL e 2 mL. Transparente	141 x 92 x 56 mm	Unidade
K30-050	Rack para 50 tubos criogênicos ou microtubos 1,5 mL e 2 mL. Cores sortidas <sup>1</sup>	141 x 92 x 56 mm	Unidade

<sup>1</sup>O Rack será enviado de acordo com a cor disponível em estoque.



## Rack para 81 Tubos

- Fabricado em polipropileno;
- Ideal para tubos criogênicos ou microtubos de 1,5 mL a 2,0 mL;
- Disponível em cores sortidas<sup>1</sup>: Transparente, azul, amarelo, laranja, rosa e verde;
- Tampa encaixável de fácil abertura;
- Identificação alfanumérica;
- Empilhável;
- Resistente a temperaturas entre -80°C e +121°C;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 30 min.).



53

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

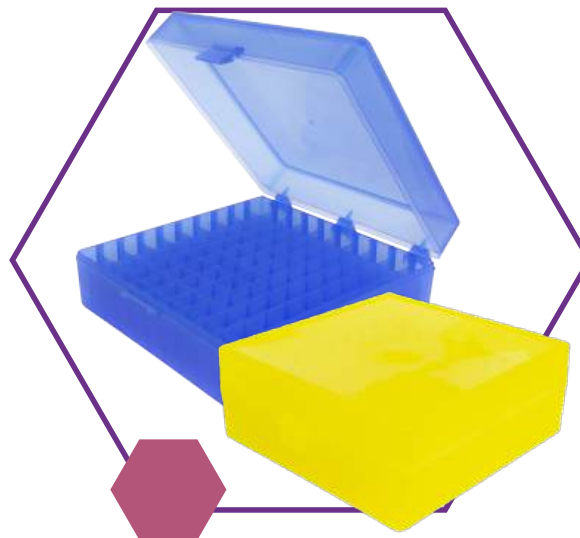
Modelo	Descrição	Dimensões (C x L x A)	Apresentação
K30-081N	Rack para 81 tubos criogênicos ou microtubos 1,5 mL e 2 mL. Transparente	130 x 130 x 47 mm	Unidade
K30-081	Rack para 81 tubos criogênicos ou microtubos 1,5 mL e 2 mL. Cores sortidas <sup>1</sup>	130 x 130 x 47 mm	Unidade

<sup>1</sup>O Rack será enviado de acordo com a cor disponível em estoque.



## Rack para 100 Tubos

- Fabricado em polipropileno;
- Ideal para tubos criogênicos ou microtubos de 1,5 mL a 2,0 mL;
- Tampa encaixável de fácil abertura;
- Identificação alfanumérica;
- Empilhável;
- Disponível nas cores: Transparente, azul, amarelo, laranja, rosa e verde.
- Resistente a temperaturas entre -80°C e +121°C;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 30 min.).



Modelo	Descrição	Dimensões (C x L x A)	Apresentação
K30-100N	Rack para 100 tubos criogênicos ou microtubos de 1,5 mL a 2 mL. Transparente.	151 x 141 x 57 mm	Unidade
K30-100AM	Rack para 100 tubos criogênicos ou microtubos de 1,5 mL a 2 mL. Amarelo.	151 x 141 x 57 mm	Unidade
K30-100A	Rack para 100 tubos criogênicos ou microtubos de 1,5 mL a 2 mL. Azul.	151 x 141 x 57 mm	Unidade
K30-100L	Rack para 100 tubos criogênicos ou microtubos de 1,5 mL a 2 mL. Laranja.	151 x 141 x 57 mm	Unidade
K30-100R	Rack para 100 tubos criogênicos ou microtubos de 1,5 mL a 2 mL. Rosa.	151 x 141 x 57 mm	Unidade
K30-100V	Rack para 100 tubos criogênicos ou microtubos de 1,5 mL a 2 mL. Verde.	151 x 141 x 57 mm	Unidade

<sup>0</sup> Rack será enviado de acordo com a cor disponível em estoque.



## Rack para PCR – 96 Poços

- Fabricado em polipropileno;
- Capacidade para:
  - 96 microtubos individuais de 0,2 mL;
  - 12 tiras de 8x ou 8 tiras de 12x;
  - 1 microplaca de 96 poços para PCR.
- Compacto e empilhável;
- Tampa removível transparente;
- Disponível em cores sortidas<sup>1</sup>: azul, verde, vermelho, amarelo e laranja;
- Identificação alfanumérica;
- Resistente a temperaturas entre -80°C e +121°C;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 30 min.).



55

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

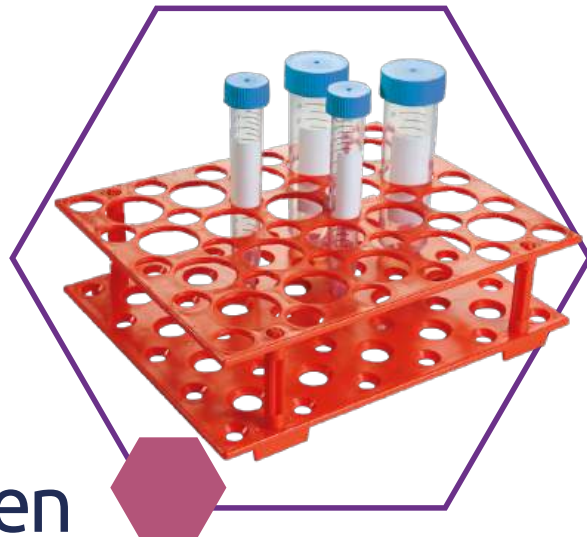
Modelo	Descrição	Dimensões (C x L x A)	Apresentação
K30-917	Rack com tampa para PCR - 96 Poços. Cores sortidas <sup>1</sup>	125 x 85 x 31 mm	Unidade

<sup>1</sup>O Rack será enviado de acordo com a cor disponível no estoque.



## Rack para Tubos de Centrifugação

- Fabricado em polipropileno (PP);
- Capacidade de armazenamento para:
  - 30 tubos de 15 mL;
  - 20 tubos de 50 mL;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 15 min.).



Modelo	Descrição	Apresentação
K30-1552	Rack em PP para tubos de centrifugação de 15 mL e 50 mL	Unidade



## Rack Quatro Faces Retangular

- Fabricado em polipropileno;
- Capacidade de armazenamento para:
  - 4 tubos de 50 mL;
  - 12 tubos de 15 mL;
  - 32 microtubos de 1,5 mL ou 2,0 mL;
  - 32 microtubos de 0,5 mL.
- Laterais encaixáveis permitem o uso de racks conjugados;
- Disponível em cores sortidas<sup>1</sup>: azul, verde, rosa, amarelo e laranja;
- Resistente a temperaturas entre -80°C e +121°C;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 30 min.).



57

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

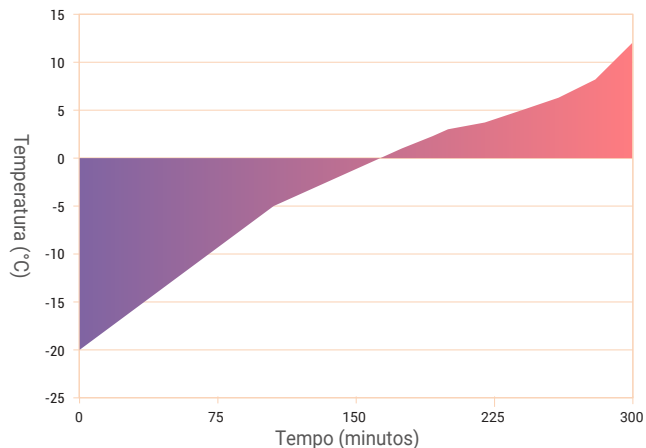
Modelo	Descrição	Dimensões (C x L x A)	Apresentação
K30-045	Rack quatro faces retangular. Cores sortidas <sup>1</sup>	174 x 52 x 96 mm	Unidade

<sup>1</sup>O Rack será enviado de acordo com a cor disponível em estoque.



## Rack Termoestável Dupla Face

- Capacidade para 20 microtubos de 2,0 mL de um lado e 20 microtubos de 0,5 mL;
- Fabricado em policarbonato resistente, preenchidos com gel não tóxico;
- Mantém a temperatura das amostras entre 20°C a 10°C por até 3 horas.

**58**

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

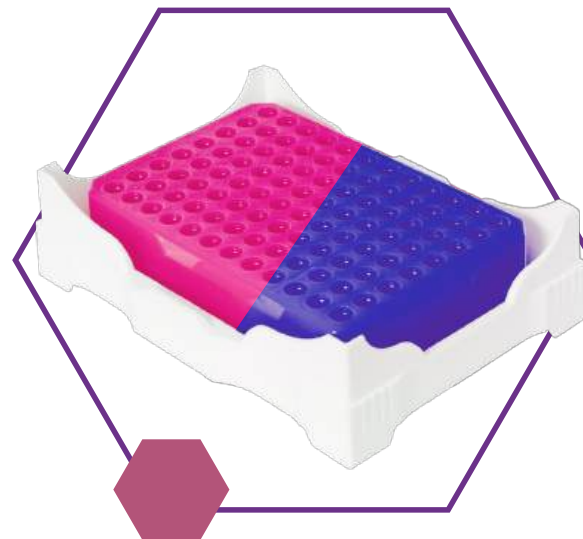
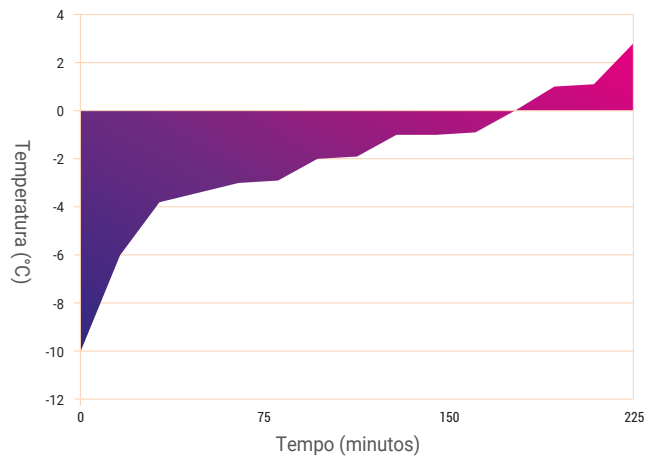
Modelo	Descrição	Dimensões (C x L x A)	Apresentação
K30-2020	Rack Termoestável Dupla Face para 20 microtubos de 2 e 0,5 mL	100 x 135 x 100 mm	Unidade





## Rack Termoestável Uma Face

- Rack Termoestável para Tubos e Placas;
- Fabricado em polipropileno;
- Capacidade para 96 microtubos de 0,1 e 0,2 mL ou uma microplaca de 96 poços;
- Mantém a amostra em temperaturas inferiores de  $-4^{\circ}\text{C}$  por aproximadamente 4 horas se utilizado com a tampa;
- O Rack muda de cor de acordo com a temperatura. Em temperatura ambiente o produto é rosa, quando congelado muda para roxo.



### Modelo

### Descrição

### Dimensões (C x L x A)

### Apresentação

K30-9602

Rack Termoestável para 96 microtubos. 0,1 e 0,2 mL/Microplaca 96 poços

44 x 141 x 99 mm

2 unidades/pacote



## Rack Vazio para Ponteiras

- Autoclaváveis (121°C, 15 psi, 15 min);
- Fabricados em polipropileno (PP);
- Ideais para o armazenamento e manipulação de ponteiras. Modelos específicos para os diferentes volumes.



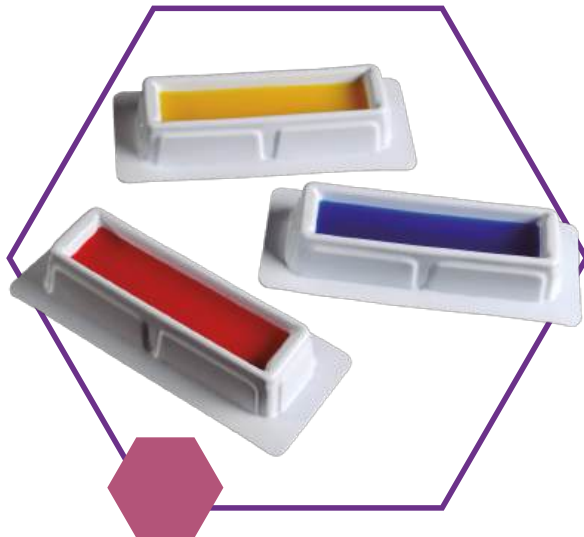
Volume	Modelo	Descrição	Compatibilidade linha	Apresentação
10 µL	K62-10-5	Rack vazio para 96 ponteiras.	Ponteiras modelo K62 e K69	Unidade
200-300 µL	K66-200-5	Rack vazio para 96 ponteiras.	Ponteiras modelo K66	Unidade
1.000 µL	K62-1000-5	Rack vazio para 96 ponteiras.	Ponteiras modelo K62 e K69	Unidade
1000-1250 µL	K66-1000-5	Rack vazio para 96 ponteiras.	Ponteiras modelo K66	Unidade

Volume	Modelo	Descrição	Compatibilidade linha	Apresentação
10 µL	K31-10E	Rack vazio para ponteiras.	Ponteiras modelo K31 Eppendorf	Unidade
10 µL	K31-10G	Rack vazio para ponteiras.	Ponteiras modelo K31 Gilson	Unidade
200 µL	K31-200E	Rack vazio para ponteiras.	Ponteiras modelo K31 Eppendorf	Unidade
200 µL	K31-200G	Rack vazio para ponteiras.	Ponteiras modelo K31 Gilson	Unidade
1.000 µL	K31-1000E	Rack vazio para ponteiras.	Ponteiras modelo K31 Eppendorf	Unidade
1.000 µL	K31-1000G	Rack vazio para ponteiras.	Ponteiras modelo K31 Gilson	Unidade
5.000 µL	K31-5000-5	Rack vazio para ponteiras.	Ponteiras modelo K31 Eppendorf	Unidade
10.000 µL	K31-10000-5	Rack vazio para ponteiras.	Ponteiras modelo K31 Eppendorf	Unidade



## Reservatório para Soluções (Coxinho)

- Fabricado em polipropileno;
- Volume: 50 mL;
- Descartável;
- Cor branca;
- Não estéril;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 15 min).



Modelo	Descrição	Dimensões (C x L x A)	Apresentação
K30-510	Reservatório para soluções 50 mL (Coxinho)	148 x 61 x 26 mm	10 unidades/pacote



## Reservatório para Soluções Dupla Face

- Fabricado em polipropileno;
- Molde em dupla face;
- Poços com angulação descendente direcionam as ponteiros para a posição central, evitando contaminação cruzada e desperdício;
- Identificação dos poços gravada diretamente no reservatório;
- Tampa encaixável evita evaporação e contaminação cruzada das soluções;
- Não estéril;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 30 min.).



Modelo	Descrição	Apresentação
K30-208	Reservatório para soluções dupla face	Unidade



## Sacos para Amostra

Os sacos para amostras da KASVI são feitos de polietileno grau médico, dando assim resistência ao produto que pode ser utilizado em diferentes áreas, como: armazenamento de amostras de alimentos, amostras ambientais, amostras biológicas e farmacêuticas.

- Diferentes opções de volume;
- Área para identificação de amostras;
- Estéril por radiação gama;
- Livres de DNase, RNase e pirogênicos;
- Temperatura de trabalho: -100°C a +80°C.



Modelo	Descrição	Dimensão	Apresentação
K54-01	Saco para amostra 120 mL, com tarja, estéril	178 x 76 mm	500 unidades/caixa
K54-02	Saco para amostra 540 mL, com tarja, estéril	229 x 114 mm	500 unidades/caixa
K54-03	Saco para amostra 720 mL, com tarja, estéril	229 x 140 mm	500 unidades/caixa
K54-04	Saco para amostra 1650 mL, com tarja, estéril	300 x 180 mm	250 unidades/caixa



## Sacos para Amostra

Os produtos Whirl-Pak® são reconhecidos mundialmente pelo alto padrão de qualidade, robustez e segurança. Os sacos para amostra são ideais para diferentes segmentos industriais, como indústrias de alimentos e bebidas, laticínios, água, veterinária, ambiental, solo e mercados industriais, bem como ciência forense, genética, biomédica e farmacêutica.

- Diferentes opções de volume;
- Área para identificação de amostras;
- Estéreis por óxido de etileno com exceção do item B01592 e B01613 que são por raios gama;
- Fabricados em polipropileno virgem;
- Livres de DNase, RNase, pirogênicos e de fluorescência;
- Temperatura de trabalho: -210°C a +82°C.



Modelo	Descrição	Dimensão	Apresentação
B01040	Saco para amostra Whirl-Pak® 100 mL, tiosulfato de sódio, estéril	75 x 185 mm	100 unidades/caixa
B01062	Saco para amostra Whirl-Pak® 118 mL, com tarja, estéril	75 x 185 mm	500 unidades/caixa
B01065	Saco para amostra Whirl-Pak® 532 mL, com tarja, estéril	115 x 230 mm	500 unidades/caixa
B01245	Saco para amostra Whirl-Pak® 532 mL, esponja de celulose seca, estéril	115 x 230 mm	100 unidades/caixa
B01254	Saco para amostra Whirl-Pak® 300 mL, tiosulfato de sódio, estéril	115 x 230 mm	100 unidades/caixa
B01297	Saco para amostra Whirl-Pak® 710 mL, com tarja, estéril	150 x 230 mm	500 unidades/caixa
B01323	Saco para amostra Whirl-Pak® 2041 mL, sem tarja, estéril	190 x 380 mm	500 unidades/caixa
B01348	Saco para amostra Whirl-Pak® 710 mL, com filtro de Polietileno de 330 micras, estéril	115 x 230 mm	250 unidades/caixa
B01365	Saco para amostra Whirl-Pak® 532 mL, stand up, estéril	115 x 230 mm	500 unidades/caixa
B01422	Saco para amostra Whirl-Pak® 532 mL, esponja de celulose hidratada, estéril	115 x 230 mm	100 unidades/caixa
B01445	Saco para amostra Whirl-Pak® 2721 mL, com tarja, estéril	254 x 380 mm	250 unidades/caixa
B01446	Saco para amostra Whirl-Pak® 3637 mL, com tarja, estéril	254 x 508 mm	250 unidades/caixa
B01447	Saco para amostra Whirl-Pak® 5441 mL, com tarja, estéril	380 x 508 mm	100 unidades/caixa
B01592	Saco para amostra Whirl-Pak® 710 mL com esponja hidratada com cabo	150 x 230 mm	100 unidades/caixa
B01601	Saco para amostra Whirl-Pak® 500 mL stand up, tiosulfato de sódio, estéril	150 x 230 mm	100 unidades/caixa
B01603	Saco para amostra Whirl-Pak® 1000 mL stand up, tiosulfato de sódio, estéril	150 x 380 mm	100 unidades/caixa
B01613	Saco para amostra Whirl-Pak® 710 mL com esponja seca com cabo	150 x 230 mm	100 unidades/caixa



## Sacos para Autoclave

Utilizados no processo de descontaminação para posterior descarte, promovendo a inativação de microrganismos e remoção de resíduos em vidrarias, consumíveis e demais produtos de laboratório. Produto de uso único e exclusivo em autoclaves.

- Fabricados em polietileno de alta densidade (PEAD);
- Espessura: 0,06 micras;
- Transparentes;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 15 min.).



Modelo	Descrição	Dimensão	Apresentação
K30-0120	Sacos para autoclave 20 litros	40 x 60 cm	20 unidades/pacote
K30-0160	Sacos para autoclave 60 litros	60 x 80 cm	20 unidades/pacote



## Sistemas de Filtração a Vácuo

- Fabricado em ABS e disponíveis com membrana PES 0,22 µm;
- Design ergonômico, leve, parede resistente e copo rosqueável;
- Graduação lateral;
- Bocal mais largo proporciona dispensação de amostras eficiente e estável;
- Conector desenvolvido para se ajustar a múltiplos diâmetros;
- Copo superior com filtro disponível separadamente;
- Livre de pirogênicos e substâncias citotóxicas;
- Embalagem individual;
- Estéril por radiação gama;
- Não autoclavável;
- Pressão Máxima -90 KPa;
- Resistentes a temperaturas entre -20°C a +50°C.



Capacidade	Diâmetro do Filtro	Volume Retido Após Filtração	Encaixe do conector	Material
150 mL	50 mm	≤ 3 mL	45 mm	ABS
250 mL	50 mm	≤ 3 mL	45 mm	ABS
500 mL	75 mm	≤ 3 mL	45 mm	ABS
1.000 mL	91 mm	≤ 3 mL	45 mm	ABS

## Sistema de Filtração Completo

Modelo	Capacidade	Diâmetro de membrana	Membrana	Tamanho do Poro	Apresentação
K15-1150	150 mL	50 mm	PES	0,22 µm	Individual
K15-1250	250 mL	50 mm	PES	0,22 µm	Individual
K15-1500	500 mL	75 mm	PES	0,22 µm	Individual
K15-1000	1.000 mL	91 mm	PES	0,22 µm	Individual

## Copo Superior com Filtro

Modelo	Capacidade	Diâmetro de membrana	Membrana	Tamanho do Poro	Apresentação
K16-1150	150 mL	50 mm	PES	0,22 µm	Individual
K16-1250	250 mL	50 mm	PES	0,22 µm	Individual
K16-1500	500 mL	75 mm	PES	0,22 µm	Individual
K16-1000	1.000 mL	91 mm	PES	0,22 µm	Individual





## Swabs com Meio para Coleta Ambiental

Parceria entre a KASVI e a empresa Britânica MWE.

Monitoramento eficaz para áreas produtivas de alimentos e produtos farmacêuticos.

- Tubos com tampa de rosca;
- Tubos Autossustentáveis em polipropileno de alta resistência;
- Swabs em Ponta Rayon com hastes flexíveis;
- Tecnologia MWE a prova de vazamentos;
- Não passível de registro ANVISA;
- Estéreis por radiação ionizante.

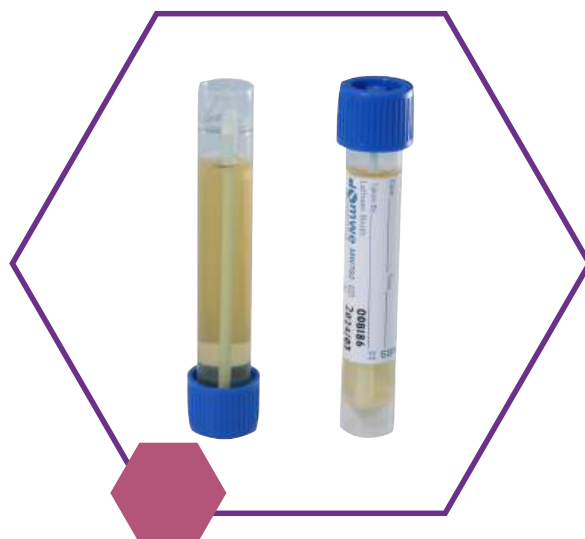


## Swab com ponta Rayon com caldo Letheen

Recomendado para uso em testes microbiológicos de cosméticos, testagem de áreas limpas, que utilizam desinfetantes à base de amônia quaternária, entre outras aplicações.

### Características:

- Caldo Letheen contendo lecitina e Tween 80.
- Validade: 18 meses



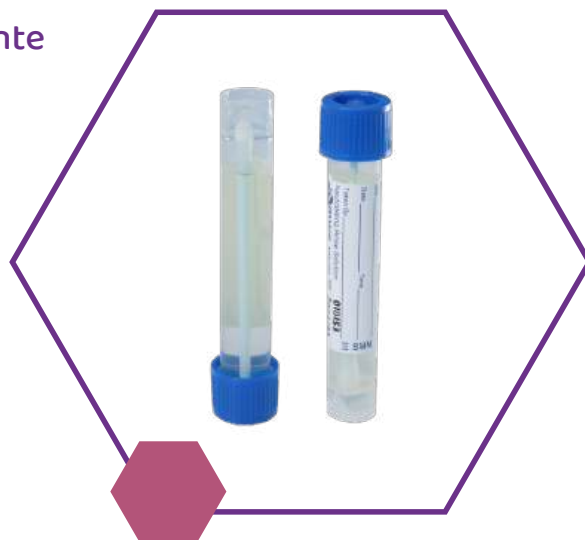
Modelo	Descrição	Apresentação
MW792	Swab ponta rayon com caldo Letheen	50 unidades/caixa

## Swab com ponta Rayon com solução neutralizante

São adequados para testar a maioria das áreas desinfetadas nas indústrias de alimentos, cosméticos, farmacêuticas e outras.

### Características:

- Solução neutralizante universal contendo: lecitina, Tween 80, tiossulfato de sódio e tampão fosfato.
- Validade: 18 meses



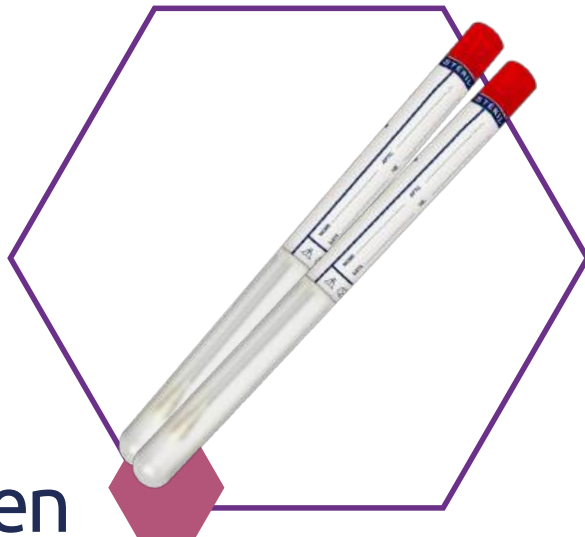
Modelo	Descrição	Apresentação
MW785	Swab ponta rayon com solução neutralizante 10ml	50 unidades/caixa





## Swab com Tubo para Coleta de Amostras

- Tubo para transporte em poliestireno (PS);
- Ponta com fibras de algodão;
- Tampa com alta vedação;
- Etiqueta para identificação da amostra;
- Estéreis por óxido de etileno;
- Embalados individualmente;
- Haste em poliestireno;
- Dimensões do tubo: 13x150 mm.



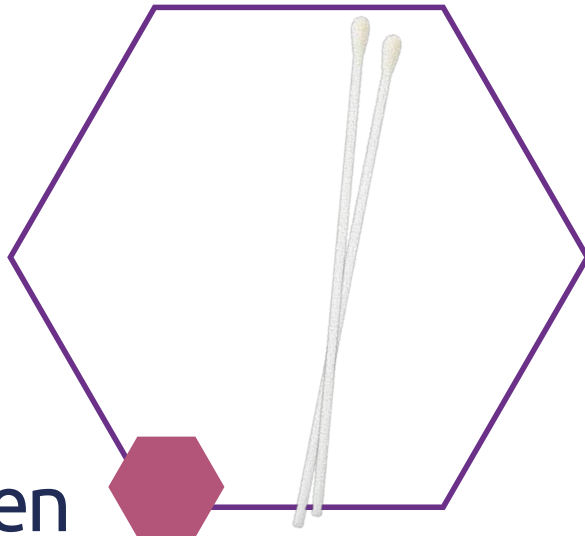
68

Modelo	Descrição	Apresentação
K41-0301A	Swab com tubo para coleta de amostras	100 unidades/caixa



## Swab para Coleta de Amostras

- Haste em poliestireno (PS);
- Ponta com fibras de algodão;
- Estéreis por óxido de etileno;
- Embalados individualmente.



Modelo	Descrição	Apresentação
K41-0201B	Swab haste plástica para coleta de amostras	100 unidades/pacote



## Swab para Coleta de Amostra com Meio

- *Swab* com sistema de coleta e transporte de amostra;
- Ponta em *rayon*;
- Coletor anexado à tampa do tubo;
- Tubo fabricado em polipropileno;
- Tampa com alta vedação, evitando a perda de amostra e contaminações;
- Etiqueta para identificação da amostra colada no tubo;
- Volume do meio: 4 mL ( $\pm$  1 mL);
- Dimensões do tubo: 13 x 150 mm;
- Estéreis por radiação gama.



Modelo	Descrição	Apresentação
K41-0101	Swab para coleta e transporte com meio Amies.	100 unidades/pacote
K41-0101C	Swab para coleta e transporte com meio Amies com carvão.	100 unidades/pacote
K41-0102	Swab para coleta e transporte com meio Stuart.	100 unidades/pacote
K41-0103	Swab para coleta e transporte com meio Cary-Blair.	100 unidades/pacote



## Tira Universal de pH

Utilizada na leitura do pH de soluções aquosas. Sua medição é realizada através de reagentes químicos contidos nas tiras que quando colocados em contato com a amostra permitem identificar o pH das soluções.

- Tiras com indicadores de ácido-base de diferentes cores para maior precisão;
- Medição prática e com resultado em até 5 segundos;
- Parte superior em plástico evitando a contaminação cruzada entre usuário e amostra.



Especificações	Descrição
Faixa de medição	0 - 14
Material	PVC
Faixa de cores	4 cores
Indicadores Ácido-Base	Amarelo Metanil; Fenolftaleína; Vermelho de Metila; Verde de Bromocresol e Amarelo Nitrazina
Dimensão (C x A)	10 X 4 cm
Peso	0,04 kg

Modelo	Descrição	Dimensão da Tira ( C X L)	Apresentação
K36-014F	Tira Universal de pH 0-14.	8 x 0,5 cm	150 tiras/caixa



## Tubos Criogênicos

- Disponíveis nos modelos:
  - Rosca externa: 1,2 mL, 2 mL, 4 mL, 5 mL;
  - Rosca Interna: 2 mL
- Fabricados em polipropileno de alta resistência – Grau USP VI;
- Tampa fabricada em HDPE (polietileno de alta densidade);
- Graduação na cor branca com área para marcação;
- Fundo redondo com base autossustentável;
- Esterilização: radiação ionizante (E-Beam);
- Resistentes a -196°C;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 15 min.);
- Anel de vedação em silicone<sup>1</sup>;
- Livre de DNA, DNase, RNase e pirogênicos;
- Utilizar somente na fase gasosa do nitrogênio líquido.
- Não recomendável para centrifugação.



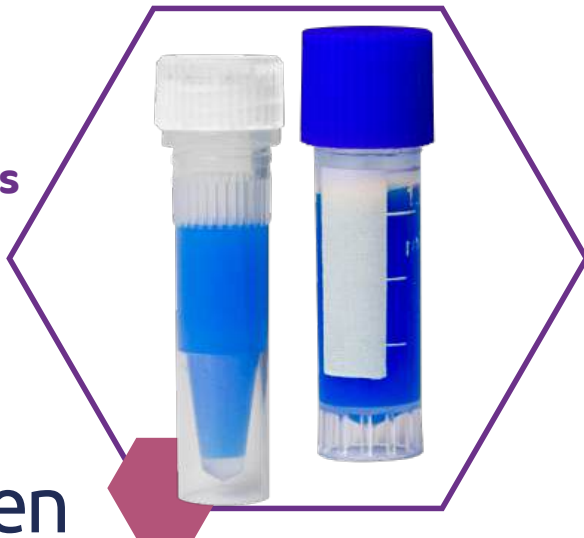
Volume	Modelo	Descrição	Apresentação
1,2 mL	K2-6001	Tubo criogênico. Rosca Externa.	50 unidades/pacote
2 mL	K2-7001	Tubo criogênico. Rosca Externa.	50 unidades/pacote
2 mL	K2-7101 <sup>1</sup>	Tubo criogênico. Rosca Interna.	50 unidades/pacote
4 mL	K2-8001	Tubo criogênico. Rosca Externa.	50 unidades/pacote
5 mL	K2-9001	Tubo criogênico. Rosca Externa.	50 unidades/pacote

<sup>1</sup>Anel de silicone apenas no modelo de rosca interna de 2 mL (K2-7101)



## Tubos e Microtubos Autossustentáveis com Tampa de Rosca

- Fabricados em polipropileno transparente;
- Tampa rosqueável;
- Fundo autossustentável;
- Volumes: 1,5 mL ou 2,0 mL;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 20 min);
- Resistente a temperaturas entre 10°C a 121°C;
- Não estéril.



Volume	Modelo	Descrição	Apresentação
1,5 mL	K30-1505	Microtubo autossustentável com tampa de rosca. Transparente	50 unidades/pacote
2 mL	K30-2003	Microtubo autossustentável com tampa de rosca. Transparente	50 unidades/pacote



## Tubos e Microtubos de Centrifugação

### Microtubos de Centrifugação Tampa *Flat*

- Fabricados em polipropileno transparente;
- Livre de DNA, DNase, RNase e pirogênicos;
- Graduados:
  - 0,6 mL a cada 100 µL;
  - 1,5 mL a cada 200 µL;
  - 2,0 mL a cada 500 µL.
- Velocidade máxima de centrifugação: 20.000 x g;
- À prova de fervura e vazamento;
- Área mais fina na tampa para perfuração;
- Área de marcação na lateral e tampa;
- Não estéril;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 15 min.);
- Resistentes a temperaturas entre -80°C e 121°C;
- Modelos com trava e sem trava.



Modelo	Descrição	Volume	Apresentação
K6-0060	Microtubo de Centrifugação. Tampa <i>Flat</i> .	0,5 mL	1.000 unidades/pacote
K6-0150	Microtubo de Centrifugação. Tampa <i>Flat</i> .	1,5 mL	500 unidades/pacote
K6-0200	Microtubo de Centrifugação. Tampa <i>Flat</i> .	2 mL	500 unidades/pacote
K6-5000	Microtubo de Centrifugação. Tampa <i>Flat</i> com trava.	5 mL	250 unidades/pacote

### Microtubos de Centrifugação Baixa Retenção

- Fabricados em polipropileno transparente;
- Livre de DNase, RNase e pirogênicos;
- Velocidade máxima de centrifugação: 20.000 x g;
- À prova de fervura e vazamento;
- Área de marcação na lateral e tampa;
- Não estéril;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 20min.) quando aberto;
- Resistentes a temperaturas entre -80°C e 121°C.

Modelo	Descrição	Volume	Apresentação
K6-0505L	Microtubo de Centrifugação. Baixa Retenção. Tampa <i>flat</i> .	0,5 mL	500 unidades/pacote
K6-1515L	Microtubo de Centrifugação. Baixa Retenção. Tampa <i>flat</i> .	1,5 mL	250 unidades/pacote
K6-2020L	Microtubo de Centrifugação. Baixa Retenção. Tampa <i>flat</i> .	2 mL	250 unidades/pacote





## Tubos de Centrifugação (Tipo Falcon)

- Disponíveis em dois volumes: 15 mL e 50 mL.
- Fundo Cônico ou Autossustentável;
- Incremento de 1,0 mL para tubo de 15 mL e 2,5 mL para tubo de 50 mL;
- À prova de vazamento;
- Graduação e área para marcação resistentes a clorofórmio;
- Centrifugação máxima: 12.000 x g para tubos de 15 mL e 50 mL fundo cônico e 6.000 x g para tubo de 50 mL fundo autossustentável;
- Resistentes até - 80°C<sup>1</sup>;
- Estéril por radiação gama;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 15 min.);
- Livre de DNase, RNase e pirogênicos;
- Livre de substâncias citotóxicas.



75

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



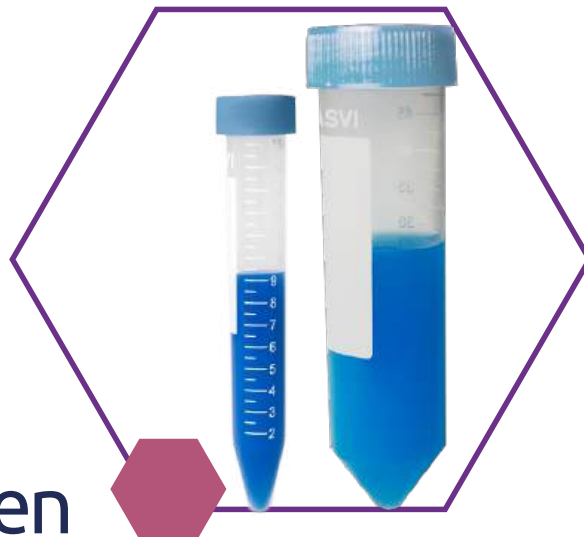
Modelo	Fundo	Volume	Apresentação
K19-0015	Cônico	15 mL	25 unidades/pacote
K19-0050	Cônico	50 mL	25 unidades/pacote
K19-0051	Autossustentável	50 mL	25 unidades/pacote

<sup>1</sup>Para congelamento a -80°C recomenda-se usar 2/3 do volume



## Tubos de Centrifugação (Tipo Falcon)

- Fabricado em polipropileno (PP);
- Possuem tampa rosqueável e fundo cônico;
- K30-0015S e K30-0050S: estéril por óxido de etileno;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 15 min);
- Força máxima de centrifugação 10.000 x g.



Modelo	Descrição	Volume	Apresentação
K30-0015	Tubo de Centrifugação. Transparente.	15 mL	100 unidades/pacote
K30-0015S	Tubo de Centrifugação. Embalado individualmente.	15 mL	100 unidades/pacote
K30-0050	Tubo de Centrifugação. Transparente.	50 mL	50 unidades/pacote
K30-0050S	Tubo de Centrifugação. Embalado individualmente.	50 mL	50 unidades/pacote



## Tubos de Ensaio e Tampas

- Tubos fabricados em polipropileno (PP) ou poliestireno (PS);
- Fundo redondo;
- Capacidade 5 mL;
- Opção nas dimensões: 12 x 75 mm (PP e PS) e 13 x 75 mm (PS);
- Tubos e tampas vendidos separadamente;
- Tampas em polietileno nos modelos tipo flecha (raiada) ou reta, encaixe para tubos de 12 mm e 13 mm;
- Não estéril.



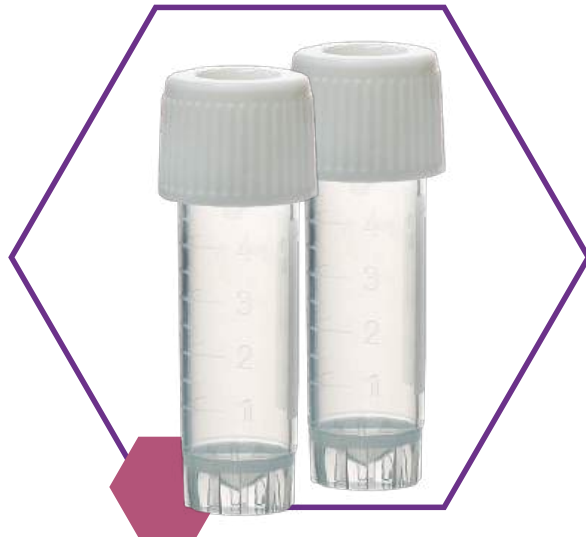
Modelo	Descrição	Apresentação
K30-1275PP <sup>1</sup>	Tubo de ensaio 12 x 75 mm, 5 mL, PP. Transparente.	500 unidades/caixa
K30-1275A <sup>1</sup>	Tubo de ensaio 12 x 75 mm, 5 mL, PP. Âmbar.	500 unidades/caixa
K30-1275PS <sup>2</sup>	Tubo de ensaio 12 x 75 mm, 5 mL, PS. Transparente.	500 unidades/caixa
K30-1375PS	Tubo de ensaio 13 x 75 mm, 5 mL, PS. Transparente.	500 unidades/caixa
K30-1201	Tampa tipo Flecha (raiada) para Tubos de Ensaio 12 mm.	500 unidades/caixa
K30-1301	Tampa tipo Flecha (raiada) para Tubos de Ensaio 13 mm.	100 unidades/caixa
K30-1202	Tampa Reta para Tubos de Ensaio 12 mm.	100 unidades/caixa
K30-1302	Tampa Reta para Tubos de Ensaio 13 mm.	100 unidades/caixa

<sup>1</sup>Autoclávavel. <sup>2</sup>Compatível apenas com a tampa K30-1201



## Tubo de Transporte para Amostra

- Material do tubo: polipropileno (PP);
- Material da tampa: polietileno (PE);
- Tampa rosqueável;
- Graduado;
- Volume: 5 mL;
- Área de marcação lateral;
- Estéril por radiação gama;
- Fundo cônico;
- Autossustentável;
- Resistente a -70°C;
- Somente o tubo é autoclavável (121°C, 15psi, 15 minutos).



Modelo	Descrição	Apresentação
K30-1538	Tubo de transporte para amostra. Volume 5 mL. Estéril.	100 unidades/pacote



## Vial para Cromatografia e acessórios

Viais são frascos de vidro ou plástico, utilizados para acondicionar as amostras em análise de HPLC (cromatografia líquida de alto desempenho), UHPLC (cromatografia líquida de ultra desempenho), GC (cromatografia gasosa), GC/MS (cromatografia gasosa com espectrômetro de massas) ou LC/MS (cromatografia líquida de alto desempenho com espectrofotômetro de massas)



Modelo	Descrição	Vol./ Vol. de marcação	Cor	Fechamento	Dimensões	Base	Apresentação
K71-927VT <sup>1</sup>	Kit Vial para Cromatografia	2,0 mL/ 1,5 mL	Transparente	Rosca	11,6 x 32 mm	Plana	100 unidades/caixa
K71-947VA <sup>1</sup>	Kit Vial para Cromatografia	2,0 mL/ 1,5 mL	Âmbar	Rosca	11,6 x 32 mm	Plana	100 unidades/caixa
K71-01VT	Vial para Cromatografia	2,0 mL/ 1,5 mL	Transparente	Rosca	11,6 x 32 mm	Plana	100 unidades/caixa
K71-02VA	Vial para Cromatografia	2,0 mL/ 1,5 mL	Âmbar	Rosca	11,6 x 32 mm	Plana	100 unidades/caixa
K71-04IC	Insert para Vial Cromatografia	300 µl	Transparente	-	6 x 31 mm	Plana	100 unidades/caixa
K71-05ICM	Insert para Vial Cromatografia	250 µl	Transparente	-	5,7 x 29 mm	Cônica com mola	100 unidades/caixa
K71-06VTC	Vial para Cromatografia	2,0 mL/ 1,5 mL	Transparente	Crimp	11,6 x 32 mm	Plana	100 unidades/caixa
K71-07VAC	Vial para Cromatografia	2,0 mL/ 1,5 mL	Âmbar	Crimp	11,6 x 32 mm	Plana	100 unidades/caixa
K71-09VTH	Vial Headspace para Cromatografia	20 mL	Transparente	Rosca	22,5 x 75 mm	Arredondada	100 unidades/caixa
K71-10VHP	Vial Headspace para Cromatografia	20 mL	Transparente	Crimp	22,5 x 75 mm	Plana	100 unidades/caixa
K71-11VHA	Vial Headspace para Cromatografia	20 mL	Transparente	Crimp	22,5 x 75 mm	Arredondada	100 unidades/caixa
K71-18VPP	Vial para Cromatografia PP	2,0 mL/ 1,5 mL	Transparente	Rosca	11,6 x 32 mm	Plana	100 unidades/caixa

<sup>1</sup>Possuem o septo pré-cortado.

## Acessórios

Modelo	Descrição	Apresentação
K71-03TR	Tampa Plástica de Rosca para Vial de Cromatografia	100 unidades/pacote
K71-08TC	Tampa de Metal Crimp para Vial Cromatografia	100 unidades/pacote
K71-12THR	Tampa de Metal Rosca para Vial Cromatografia Headspace	100 unidades/pacote
K71-13THC	Tampa de Metal Crimp para Vial Cromatografia Headspace	100 unidades/pacote
K71-14AC	Alicate Crimpador para Tampas de Alumínio 11 mm	Unidade
K71-15AD	Alicate decapador para Tampas de Alumínio 11 mm	Unidade
K71-16AC	Alicate Crimpador para Tampas de Alumínio 20 mm	Unidade
K71-17AD	Alicate decapador para Tampas de Alumínio 20 mm	Unidade



## 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 de indução sem escovas;
- 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
Exatidão de velocidade	± 3 rpm	± 3 rpm	± 10 rpm
Temporizador	-	-	0 a 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 Mufa Dupla	01 Chave de montagem	01 Fonte externa com cabo ABNT	



## 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	até 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.



Possui rosca compatível com tripés.

Especificação	Spin Air	Spin Air Basic
Modelo	90005500	90005532
Fluxo de Ar	60 – 100 L / min	60 – 100 L / min
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 a 4 rpm	0 a 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:

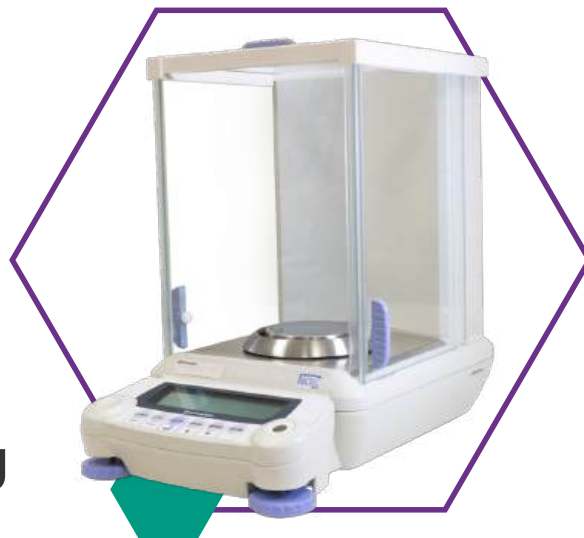
- 1 Conjunto em alumínio para placas de Petri de 90 mm (suporte e tampa);
- 1 Cabo padrão ABNT;
- 1 Fonte de Alimentação;
- 1 Chave Allen;
- 1 Manual de instruções.

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 (modelos AUX220, AUW220 e AUW220D);
- Relatório de Calibração GLP / GMP / ISO.



 **SHIMADZU**  
Excellence in Science

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 ATX22R e ATY224R

- 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)



85

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



Especificações	BL320H	BL3200H
Capacidade	320 g	3.200 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



87

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

Especificações	UX4200H	UX6200H	UX8200S
Capacidade	4.200 g	8.200 g	8.200 g
Leitura	0,01 g	0,1 g	0,1 g
Repetibilidade (desvio padrão)	< 0,01 g	< 0,08 g	< 0,08 g
Tipo de calibração	Não Automática (externa)	Não Automática (externa)	Não Automática (externa)
Linearidade	± 0,02 g	± 0,1 g	± 0,1 g
Faixa de calibração c / pesos externos	1000 - 4200 g	1000 - 8200 g	1000 - 8200 g
Display	Retroiluminado	Retroiluminado	Retroiluminado
Tempo de resposta	1,2 - 2,5 segundos	0,7 - 1,2 segundos	0,7 - 1,2 segundos
Temperatura de operação e umidade	5 - 40°C / 30 - 85%	5 - 40°C / 30 - 85%	5 - 40°C / 30 - 85%
Tamanho do prato	170 x 180 mm	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	190 x 317 x 78 mm
Peso aprox.	4,6 kg	2,9 kg	2,7 kg
Tensão	Bivolt automático (Fonte 12 V, 1 A)	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							●



## Impressoras Eletrônicas para Balanças Shimadzu

- 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.



**SHIMADZU**  
Excellence in Science



89

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

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



## Banho Seco 1 Bloco

- Display de LCD;
- Ajuste de temperatura através de controle digital;
- Variedade de blocos disponíveis;
- Facilidade na troca e limpeza dos blocos;
- Dispositivo de proteção embutido contra superaquecimento.

\*Blocos vendidos separadamente.



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

Especificações	K80-01	K80-02
Faixa de temperatura selecionável	de 0°C a 100°C	de 0°C a 100°C
Faixa de temperatura de trabalho	5°C acima da temperatura ambiente a 100°C	5°C acima da temperatura ambiente a 100°C
Timer	1 min ~ 99h59 min / ∞	1 min ~ 99h59 min / ∞
Exatidão da temperatura	≤ + 0,3°C	≤ + 0,3°C
Incremento da Temperatura	0,1°C	0,1°C
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	Furos	Diâmetro furo (mm)	Profundidade furo (mm)	Dimensões do bloco (L x C x A mm)	Apresentação
K80-9602	96	6,22	12,96	106,8 x 71 x 17,03	Unidade
K80-5405	54	7,95	23,8	106,9 x 71 x 25,16	Unidade
K80-3515	35	10,8	31	115 x 71 x 32	Unidade
K80-3520	35	10,8	31	115 x 71 x 32	Unidade
K80-2450	24	13,85	37,72	109,26 x 79,23 x 40,6 (corpo) / 106,9 x 71 x 40,6 (base)	Unidade
K80-1510	15	15,71	58,94	107,29 x 76,23 x 60,73 (corpo) / 106,9 x 71 x 60,73 (base)	Unidade
K80-1215	12	17	98,61	111,61 x 75,75 x 92,08 (corpo) / 106,9 x 71 x 101,95 (base)	Unidade
K80-0650	6	29,35	89,85	112,16 x 75,75 x 92,08 (corpo) / 106,9 x 71 x 92,08 (base)	Unidade





## 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.



Especificações	K80-01D	K80-02D
Controlador	Microprocessador Digital	Microprocessador Digital
Tela	LED	LED
Potência	500 W	500 W
Faixa de temperatura selecionável	de 0°C a 160°C	de 0°C a 160°C
Faixa de temperatura de trabalho	5°C acima da temperatura ambiente até 160°C	5°C acima da temperatura ambiente até 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
Exatidão da temperatura a 40°C	± 0,5°C	± 0,5°C
Exatidão 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	Furos	Diâmetro furo (mm)	Profundidade furo (mm)	Dimensões do bloco (L x C x A mm)	Apresentação
K81-9602	96	6,7	15	153 x 95,5 x 50	Unidade
K81-4802	48	6,7	13	95,5 x 76,5 x 50	Unidade
K81-4805	48	10,8	31	95,5 x 76,5 x 50	Unidade
K81-2415	24	10,8	31	95,5 x 76,5 x 50	Unidade
K81-2405	24	10,8	31	95,5 x 76,5 x 50	Unidade
K81-2413	24	13,5	47	95,5 x 76,5 x 50	Unidade
K81-1615	16	16	47	95,5 x 76,5 x 50	Unidade
K81-0450	4	28	47	95,5 x 76,5 x 50	Unidade

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



## 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.



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	Furos	Diâmetro furo (mm)	Profundidade furo (mm)	Dimensões do bloco (L x C x A mm)	Apresentação
K80-9602	96	6,22	12,96	106,8 x 71 x 17,03	Unidade
K80-5405	54	7,95	23,8	106,9 x 71 x 25,16	Unidade
K80-3515	35	10,8	31	115 x 71 x 32	Unidade
K80-3520	35	10,8	31	115 x 71 x 32	Unidade
K80-2450	24	13,85	37,72	109,26 x 79,23 x 40,6 (corpo) / 106,9 x 71 x 40,6 (base)	Unidade
K80-1510	15	15,71	58,94	107,29 x 76,23 x 60,73 (corpo) / 106,9 x 71 x 60,73 (base)	Unidade
K80-1215	12	17	98,61	111,61 x 75,75 x 92,08 (corpo) / 106,9 x 71 x 101,95 (base)	Unidade
K80-0650	6	29,35	89,85	112,16 x 75,75 x 92,08 (corpo) / 106,9 x 71 x 92,08 (base)	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.



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

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

## Blocos para Banho Seco com Agitação e com Resfriamento

Modelo	Furos	Diâmetro furo (mm)	Profundidade furo (mm)	Dimensões do bloco (L x C x A mm)	Apresentação
K80-9602	96	6,22	12,96	106,8 x 71 x 17,03	Unidade
K80-5405	54	7,95	23,8	106,9 x 71 x 25,16	Unidade
K80-3515	35	10,8	31	115 x 71 x 32	Unidade
K80-3520	35	10,8	31	115 x 71 x 32	Unidade
K80-2450	24	13,85	37,72	109,26 x 79,23 x 40,6 (corpo) / 106,9 x 71 x 40,6 (base)	Unidade
K80-1510	15	15,71	58,94	107,29 x 76,23 x 60,73 (corpo) / 106,9 x 71 x 60,73 (base)	Unidade
K80-1215	12	17	98,61	111,61 x 75,75 x 92,08 (corpo) / 106,9 x 71 x 101,95 (base)	Unidade
K80-0650	6	29,35	89,85	112,16 x 75,75 x 92,08 (corpo) / 106,9 x 71 x 92,08 (base)	Unidade



## 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.

### 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

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



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

<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
K14-0815P-2	Adaptador para tubo de 13 x 100 mm para centrífuga K14-0815P.	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;
- Memória para 9 protocolos e 10 velocidades de 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	300 - 4.000 rpm
RCF	1,5 - 2.250 x g
Temperatura de funcionamento	5°C ~ 40°C
Umidade relativa	≤ 80%
Exatidão 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;
- Memória para 9 protocolos e 10 velocidades de 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	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 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.



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

Especificações	K14-4415R
Capacidade do rotor	44 microtubos x 1,5 / 2 mL
RPM	500 – 15.000 rpm
RCF máximo	22.388 x g
Exatidão 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



## Condutivímetro 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;
- Constante (K) = 1.



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 condutivímetro de bolso	Unidade

### Embalagem contém:

01 Condutivímetro 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
-----------------------	------------------	----------------

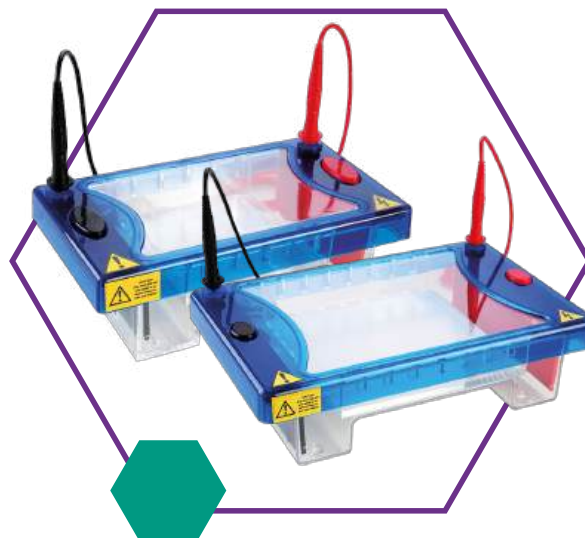


## Cubas de Eletroforese

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.



### 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 Pentas (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 Pentas (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

4 pentes sendo 2 de 25 poços e 2 de 50 poços e 1.5 mm de espessura.

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

4 pentes sendo 2 de 25 poços e 2 de 50 poços e 1.5 mm de espessura.

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

4 pentes sendo 2 de 25 poços e 2 de 50 poços e 1.5 mm de espessura.

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.



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	Tubo 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	Fenilhidrazina	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	Dimetilanelina	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%	Trietileno
Ácido Hidroclorídrico 20%	Butanodiol	Etanolamina	Hipoclorito de Sódio	Uréia
Ácido Iodídrico	Butilamina	Éter Butilmetílico		

### 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.



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

K3-6005 Retentor de umidade em vidro de Borosilicato.

### 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

<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

Indicado apenas para soluções líquidas



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	ø12 × 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	Automático 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, com chave seletora
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 Pendrive com manual de instruções e software
- 01 Chave de acesso ao software (*dongle*)
- 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	BNC, Q9

### 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



110

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>1,2</sup> Auxiliar 2,0x <sup>1,2</sup>
Faixa de Aumento (Zoom)	7x - 45x (ocular de 10x) 14x - 90x (ocular de 20x) 28x a 180x (ocular de 20x e lente auxiliar de 2x <sup>1</sup> )
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

\* Acessórios são vendidos separadamente



## Estereomicroscópio Trinocular com Zoom 7x-45x

Equipamento com zoom, ideal para visualização de objetos de grande e de pequeno porte e amplamente utilizado nas áreas de Indústrias,

Pesquisas, Biologia, Botânica, Agricultura e Eletrônica para inspeção de componentes eletrônicos em geral.



Descrição	Estereomicroscópio Trinocular com Zoom 7x – 45x
Modelo	K65-E70
Cabeçote	Trinocular com inclinação de 45° e rotação de 360°
Ajuste de dioptria	Tubo ocular direito e esquerdo
Distância interpupilar	55 – 75 mm
Proporção de zoom	1:6.4
Ocular	WF 10x/20 mm WF 20X/10mm (opcional)
Objetiva	Zoom 0,7x-4,5x Auxiliar 1,5x (opcional) Auxiliar 2,0x (opcional)
Faixa do zoom Aumento	7x-45x (ocular de 10x) 14x-90x (ocular de 20x (opcional) 28x a 180x (ocular de 20x e objetiva auxiliar de 2x(opcional)
Ampliação	7x – 45x
Distância de trabalho	100 mm
Iluminação	Incidente e Transmitida por LED 3W

### Embalagem contém:

- 01 Estereomicroscópio trinocular com zoom (bivolt);
- 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 Capa protetora;
  - 01 Cabo de alimentação;
  - 01 Manual de instruções.

Modelo	Descrição	Apresentação
K65-E70	Estereomicroscópio Trinocular com Zoom 7x – 45x	unidade

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

\* Acessórios são vendidos separadamente



## 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



## Medidor Multiparâmetros Portátil VI

O medidor multiparâmetro KASVI possui, contém 6 modos de medição com alto desempenho, adequados para medir pH, ORP, condutividade, SDT (Sólidos Dissolvidos Totais), 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/SDT/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 SDT, compensações de água linear e pura, água do mar e modos práticos de medição de salinidade.

\*Eletrodo de ORP 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
Exatidão	±0,002 pH	Exatidão	±0,2mV
Calibração	1 a 5 pontos	Calibração	1 ponto
Opções de tampão de pH	EUA / NIST / DIN / 2 tampões personalizados	Modos de medição	mV relativo/absoluto
Condutividade		SDT (Sólidos Dissolvidos Totais)	
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
Exatidão	±0,5% fundo de escala	Exatidão	±1% fundo de escala
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	Exatidão	±1% fundo de escala
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	Exatidão	±1% fundo de escala
		Temperatura	
		Faixa de medição	0 a 105°C / 32 a 221°F
		Resolução	0,1°C/°F
		Exatidão	±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
- 01 Eletrodo de Condutividade Constante de célula (K)=1
- 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 de alto padrão

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, exatidão:  $\pm 0,01$  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, exatidão:  $\pm 0,002$  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	-2,000 ~ 20,000
	Resolução	0,01	0,001 / 0,01 / 0,1 - selecionável
	Exatidão	$\pm 0,01$	$\pm 0,002$
	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	$\pm 1999$ mV	$\pm 1999,9$ mV
	Faixa de medição de mV relativo	-	$\pm 1999,9$ mV
	Resolução	1 mV	0,1, 1 mV, selecionável
	Exatidão	$\pm 1$ mV	$\pm 0,2$ 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
	Exatidão	$\pm 0,5$ °C/ $\pm 0,9$ °F	$\pm 0,5$ °C/ $\pm 0,9$ °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.

Eletrodos 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	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

Indicado apenas para soluções líquidas

Modelo	Descrição
K39-E201BNC	Eletrodo de pH em Epoxi pH 0-14
K39-PH11	Eletrodo de pH em Vidro Recarregável pH 0-14
K39-CON01	Eletrodo de condutividade de p/ água pura, Constante de célula (K)=0,1
K39-501ORP	Eletrodo ORP redox forte
K39-502ORP	Eletrodo ORP redox fraco

\*Garantia de 3 meses.



116



## Medidor de Oxigênio Dissolvido com Sonda Óptica

Medidor de Oxigênio Dissolvido com Sonda Óptica portátil da KASVI é um equipamento analítico com um detector óptico inteligente, amplamente utilizado na área ambiental, bioquímica, industrial, análises de água para monitoramento contínuo da quantidade de oxigênio dissolvido, saturação e temperatura, ideal para uso em laboratório e em campo.

- A prova d'água, proteção IP67;
- Sonda óptica de alta resistência com cabo de 5 metros de comprimento;
- Dois modos de alimentação: Por cabo ou pilhas;
- Compensação automática de Temperatura, Salinidade e Pressão;
- Design anatômico e corpo emborrachado;
- Armazenamento de dados;
- Interface USB para transferência de dados;
- Display iluminado;
- Suporte traseiro para maior conforto de visualização da tela quando usado em bancada;
- Manutenção simples, dispensa o uso de membranas e solução eletrolítica.
- Corpo da sonda em aço inoxidável 316L



### Embalagem contém:

- 01 Medidor de O2 portátil;
- 01 Sonda Sensor óptico;
- 01 Fonte de Alimentação Bivolt;
- 01 Cabo USB;
- 01 Maleta de Transporte;
- 01 Chave Philips



117

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

Modelo	Descrição	Apresentação
K39-DO20	MEDIDOR DE OXIGÊNIO DISSOLVIDO COM Sonda Óptica	Unidade

Especificações	K39-DO20
Display	Tela LCD monocromática iluminada de 3,3 polegadas
Dimensões totais	20cm * 10,1cm * 3,6cm
Peso	420 g
Armazenamento de dados	50 mil registros
Medição da pressão do ar	50 a 115 kPa
Grau de proteção	IP67
Fonte de energia	4 pilhas número (AA)* ou Fonte de alimentação Bivolt.
Umidade relativa	10 a 85% (Sem condensação)
Temperatura do ambiente operacional	-10 a 60 °C
Condições de transporte e armazenamento	Temperatura: -15 a 65°C   Umidade relativa do ar: 5 a 85% (Sem condensação)
Princípio de mensuração	Sonda óptica método de Fluorescência
Faixa de medição	Oxigênio dissolvido: 0 a 20mg/L   Saturação: 0 a 200%   Temperatura: 0 a 50°C
Comprimento do cabo da sonda	5 metros
Exatidão	Oxigênio dissolvido: ±0,3 mg/L   Temperatura: ±0,3°C
Resolução	0.01mg/L; 0.01
Modo de calibração	Um ou dois campos de calibração

\* Nota: Não acompanham pilhas



## Medidores de Umidade Série MOC63U

- Tecnologia UniBloc;
- Display retroiluminado;
- Aquecimento por lâmpada halôgena;
- 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	



## 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.



Especificações	K14-1215P
RPM	500 - 15.000 rpm
RCF Máximo	15.596 x g
Capacidade máxima	12 microtubos de 1,5 / 2,0 mL
Exatidão 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;
- Velocidade fixa.

Especificações	K14-0296
rpm	2.500 rpm
RCF	500 x g
Capacidade máxima	2 microplacas de PCR 96 e 384 poços (com ou sem borda)
Exatidão 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°



120

Imagens meramente ilustrativas. Produto com registro na ANVISA sob nº 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;
- Velocidade fixa.



Especificações	K14-0802
rpm	6.000 rpm
RCF	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;
- 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.



Modelo	Volume	Incremento	Volume de teste	Imprecisão	Inexatidão
K1-SE300-1	30 - 300 µL	1 µL	300 µL	$\pm 0.60 \mu\text{L} - \pm 0.20 \%$	$\pm 1.80 \mu\text{L} - \pm 0.60 \%$
			100 µL	$\pm 0.40 \mu\text{L} - \pm 0.40 \%$	$\pm 1.00 \mu\text{L} - \pm 1.00 \%$
			30 µL	$\pm 0,21 \mu\text{L} - \pm 0.70 \%$	$\pm 1.20 \mu\text{L} - \pm 4.00 \%$
K1-SE1000-1	100 - 1.000 µL	5 µL	1000 µL	$\pm 2.00 \mu\text{L} - \pm 0.20 \%$	$\pm 6.00 \mu\text{L} - \pm 0.60 \%$
			500 µL	$\pm 1.00 \mu\text{L} - \pm 0.20 \%$	$\pm 5.00 \mu\text{L} - \pm 1.00 \%$
			100 µL	$\pm 0.60 \mu\text{L} - \pm 0.60 \%$	$\pm 3.00 \mu\text{L} - \pm 3.00 \%$

### Embalagem contém:

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

01 Cabo USB;  
 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.



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

Modelo	Volume	Canais	Incremento	Volume de teste	Imprecisão (%)	Inexatidão (%)
K1-SE300-8	30-300 µL	8	1 µL	300 µL	± 0.90 µL – ± .0.30 %	± 1.80 µL – ± .0.60 %
				150 µL	± 0.75 µL – ± .0.50 %	± 1.50 µL – ± .1.00 %
				30 µL	± 0.30µL – ± .1.00 %	± 0.90 µL – ± .3.00 %

### Embalagem contém:

- |                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 01 Micropipeta Eletrônica (Monocanal) | 01 Cabo USB1                   |
| 01 AC Adaptador                       | 01 Certificado de conformidade |
| 01 Carregador Suporte autoadesivo     | 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.).


  
127

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;
- Dispensa 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.



128

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 garantindo maior qualidade da pipetagem;
- Visor de volume com 3 dígitos;
- Dispensa 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.



129

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

<sup>1</sup>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;
- Totalmente 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 garantindo maior qualidade da pipetagem;
- Visor de volume com 3 dígitos;
- Dispensa 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  
 (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>	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-CARSTANDBP	Suporte carrossel para 7 micropipetas da linha <i>Premium Black</i> .	Unidade



132



## 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-B5	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
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-B5
01 Manual do usuário	01 Capa protetora	
01 Cabo de força padrão ABNT	04 Objetivas.	01 Adaptador C-mount para câmera (somente nos modelos K55-TA e K55-TP)
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: • Condensador; • 4 objetivas; • 1 ocular de centralização; • 1 filtro; • óleo.	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 • 1 Fonte de Alimentação Bi-Volt (110/220V 50/60Hz); • 1 Módulo de Fluorescência • 1 Câmara de Iluminação com Lâmpada de Mercúrio 100W; • 1 Cabo de Energia	Unidade

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



134

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

### 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 translucido
- 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



## 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;

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

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



137

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

### Embalagem contém:

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

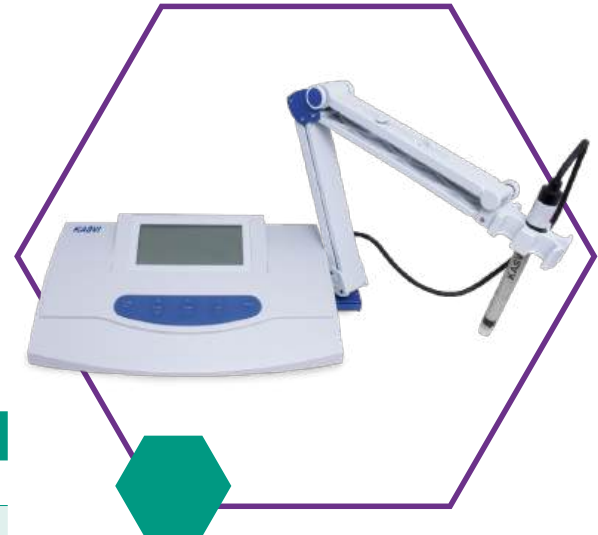


## pHmetro de Bancada com Compensação Automática de Temperatura (ATC)

- 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 tampões de calibração;
- Eletrodo vendido separadamente.

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 tampões de calibração;
- Não acompanha KCl em gel.

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



139

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

### Embalagem contém:

- 01 pHmetro de bolso
- 03 Tampões 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 tampões 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 $\pm 2\%$ fundo de escala 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 Tampões 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‰ / 1 - 1,070 GEU	1.000 - 1.050 GEU / 1.3330 - 1.3600 IR / 0-12 g/dL
Exatidão	± 0,2%	± 1‰ / ± 0,001 GEU	± 0,002 GEU / ± 0,0005 IR / ± 0,2 g/dL
Divisão mínima	0,20%	1‰ / 0,001 GEU	0,002 GEU / 0,0005 IR / 0,2 g/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

Partes por mil (‰); Índice de Refração (IR); Gravidade Específica da Urina (GEU).

### 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
Exatidão	+ 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 Termohigrômetro

01 Pilha AA

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
Exatidão	+ 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

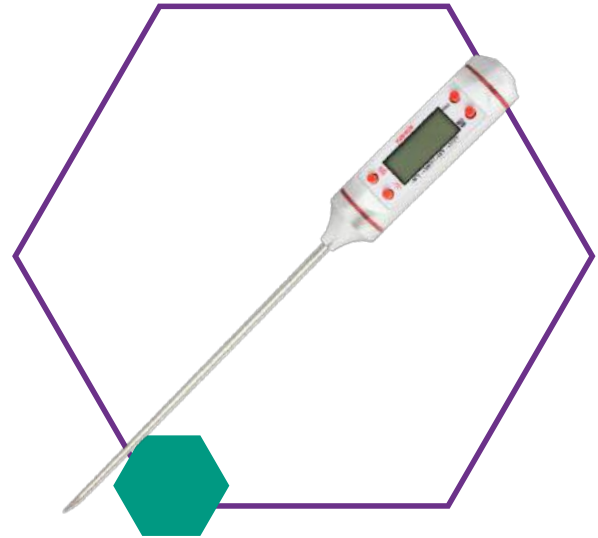
01 Pilha AA

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
Exatidão	+ 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

01 Bateria AG13

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	50 / 60 Hz	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



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
<b>Embalagem contém:</b>					
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



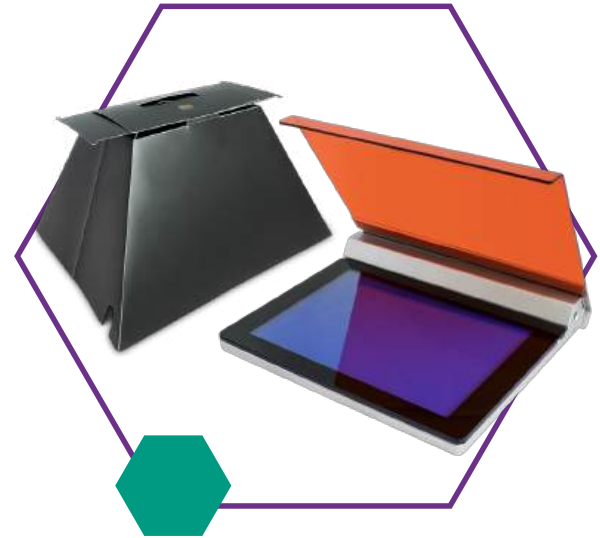
## Transiluminadores

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

- 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.



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

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                    |



## 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.



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



## 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):

- K39-Tbgv Frascos para Amostra de Turbidez (Caixa C/6 Un)





## 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	Analógico 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



155

### 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

# Meios de Cultura

Seguem um rigoroso controle de qualidade e são ideais para promover o crescimento de bactérias, fungos e leveduras. Já os suplementos são adicionados aos meios para otimizar o crescimento destes microrganismos.

Além disso, os meios cromogênicos Kasvi permitem uma rápida e fácil identificação presuntiva de bactérias e fungos através da detecção de atividades enzimáticas específicas, tornando-se visível através da alteração da cor.

Assim, a nossa linha apresenta uma grande diversidade de meios de cultura para atender a demanda dos laboratórios de microbiologia, com mais de 90 meios e 25 suplementos.



## Boas práticas de utilização

### Armazenamento

O meio de cultura desidratado (em pó) é uma mistura de substâncias higroscópicas sensíveis à umidade, calor e luz. Embora a embalagem do meio desidratado esteja protegida da luz e da umidade, o armazenamento deve ser realizado sob condições adequadas estabelecidas nos frascos, a fim de manter suas propriedades originais.

Mudanças bruscas de temperatura devem ser evitadas. Depois de aberto, o recipiente deve ser mantido bem fechado para protegê-lo da umidade, pois um alto nível de umidade no meio de cultura desidratado pode reduzir a estabilidade e as interações químicas que causam escurecimento do produto, queda do pH e empedramento.

O pó do meio de cultura desidratado deve ser uniforme, fluido e deve ter a cor indicada para cada meio. Se houver alguma alteração na aparência física, o meio deve ser descartado.

A maioria dos meios deve ser armazenada em temperatura entre 2°-25°C, porém para outros podem exigir temperatura de 2°-8°C.

Os meios de cultura têm um prazo de validade entre 2 e 4 anos, a partir da data de fabricação. O meio de cultura desidratado não deve ser utilizado após o vencimento da validade. Embora muitos meios possam ser mantidos em temperatura ambiente por longos períodos de tempo, nem todas, porém, são estáveis indefinidamente.

Antes de armazenar o meio de cultura, verificar as instruções no rótulo, haverá diferentes símbolos explicados abaixo:



Manter longe da umidade



Manter longe da luz



Indicar o limite máximo e mínimo da temperatura

### Preparo

Antes de preparar o meio, o material a ser utilizado deve estar perfeitamente limpo. Todo o material deve ser lavado com água destilada ou deionizada. Também deve ser verificado se o meio não está danificado ou alterado de seu estado original. A quantidade exata especificada de cada meio deve ser adicionada a quantidade de água, também especificada nas Instruções de Uso de cada meio.

A água deve ser destilada ou deionizada e não deve conter resíduos como cloro, cobre, chumbo ou detergentes que possam alterar o meio.

A dissolução correta do meio determina com clareza a eficácia do produto final. É essencial obter uma solução homogênea a mínima exposição ao calor.

A quantidade de pó necessária deve ser adicionada à metade do volume de água. Depois de misturar completamente o pó e a água, adicionar a água restante, tomando cuidado para remover qualquer material residual da parede do recipiente. Misturar tudo delicadamente.

Para alguns meios de cultura, antes de adicionar o pó, é aconselhável aquecer a água a aproximadamente 50°C para melhorar o processo de dissolução.

Deixar o meio na água por 5 minutos antes do aquecimento, ajuda a obter uma suspensão uniforme.

Muitas formulações que não contêm gelatina ou ágar se dissolvem sem calor, mas outras requerem calor direto para a dissolução completa e às vezes agitação também.

Aquecer de forma que o calor fique igual em toda a superfície, ferver o mais brevemente possível (normalmente um minuto ou dois é suficiente). Seguir as instruções para cada meio específico, conforme descrito no rótulo.



O meio contendo ágar pode ferver repentinamente e derramar dos recipientes. Para evitar isso, o meio deve ser agitado com frequência quando começa a ferver.

Alguns meios podem mostrar uma leve nebulosidade ou precipitação devido a sua composição.

Quando dispensados no recipiente final, é essencial para esses tipos de meios que os compostos insolúveis sejam distribuídos da melhor maneira possível, para que os nutrientes sejam distribuídos uniformemente.

## Ajuste de pH

Para verificar o pH, medir uma amostra extraída do volume total do meio preparado a 25°C, em meio líquido e antes da esterilização. Nos casos em que o pH precisa ser reajustado, uma solução estéril de ácido clorídrico (para acidificar o meio) ou hidróxido de sódio (para alcalinizar o meio) pode ser usada.

## Esterilização

Os meios de cultura contêm diferentes organismos provenientes de diferentes matérias-primas e recipientes utilizados. Esses organismos devem ser removidos antes da inoculação para evitar resultados falsos. Existe uma grande variedade de métodos de esterilização, mas a mais utilizada é pelo calor.

As células vegetativas são rapidamente eliminadas a temperaturas em torno de 60°C por 5 a 10 minutos. No entanto, a eliminação de esporos precisa de uma temperatura de 121°C por 15 minutos.

O meio contendo carboidratos não deve ser autoclavado a temperaturas superiores a 116°-118°C.

Em todos os casos, o superaquecimento deve ser evitado.

## Adicionando suplementos

Como a maioria dos suplementos possui algum composto termossensível, o meio deve ser resfriado a uma temperatura entre 45°-50°C.

Para o meio sólido é importante não esfriar muito, porque se começar a solidificar, o suplemento pode não se misturar completamente no meio.

Em geral, os suplementos são liofilizados. Sua restauração deve ser realizada com a substância indicada em cada caso, sempre em condições estéreis.

O suplemento reconstituído deve ser adicionado quando a suspensão estiver em temperatura ambiente (25°C). Se estiver a uma temperatura mais baixa, a adição do suplemento pode produzir grânulos devido à

diferença de temperatura entre o meio e o suplemento, resultando em má homogeneização do suplemento. Após a adição, é essencial realizar uma boa homogeneização do meio final.

## Dispensando o meio Despejar em placas

Antes de despejar o ágar nas placas, o meio deve estar numa temperatura entre 45°-50°C. Se a temperatura for mais alta, pode ocorrer deformação ou formação excessiva de água condensada nas placas.

O meio deve ser corretamente homogeneizado antes de despejá-lo nas placas. O volume nas placas de 90 mm pode variar entre 15 e 20mL, para produzir uma camada de 2-3 mm de ágar, a menos que uma quantidade específica seja indicada nas instruções de preparação. As placas devem ser deixadas para esfriar até a temperatura ambiente, em uma superfície horizontal com a tampa. As placas não devem ser movidas até que a solidificação ocorra.

Deve-se tomar cuidado para evitar a formação de bolhas na superfície do ágar. Uma vez solidificado, mantenha-o de cabeça para baixo.

## Conservação dos meios preparados

A melhor prática é preparar o meio quando estiver prestes a ser usado. Se isso não for possível, é essencial que o meio seja mantido refrigerado entre 2° e 8°C e longe da luz. A refrigeração promove a desidratação do meio, portanto, deve-se buscar evidências de desidratação antes do uso do meio.

## Redissolução

A redissolução do meio deve ser realizada colocando o frasco ou o tubo com a tampa fechada em banho-maria, forno ou micro-ondas ou autoclave com vapor forte. No meio, o aquecimento deve ser mínimo para evitar perda da qualidade. Os meios redissolvidos tendem a escurecer ou precipitar quando deixados derretidos por longos períodos. O superaquecimento deve ser evitado. Nunca redissolva o ágar mais de uma vez.

## Controles de qualidade

Se eles foram adequadamente preparados, os meios de cultura devem manter as propriedades listadas no rótulo e no controle de qualidade, devem ser feitas verificações de cada lote para verificar se todos os parâmetros estão corretos, para garantir a qualidade.



### Verificar também:

- Todos os meios de cultura desidratados são liberados dentro da faixa de pH indicada no rótulo. Após a esterilização, verificar se o pH do meio é consistente com os valores indicados. A medição do pH deve ser realizada a uma temperatura de 25°C.
- Se necessário, o pH pode ser ajustado antes que o meio se solidifique. Evitar o ajuste excessivo do pH, pois pode alterar a composição química do meio.
- Esterilidade: Verificar a esterilidade do meio através da incubação em temperaturas específicas de cada meio de cultura, de amostras de placas preparadas
- Propriedades físico-químicas: A cor do meio ou a transparência e ausência de partículas estranhas devem ser verificadas.
- Crescimento / inibição de organismos-chave.

### Possíveis erros na preparação dos meios: O que considerar?

- O meio de cultura está vencido ou deteriorado.
- Armazenamento inadequado.
- Água impura.
- Pesagem incorreta.
- Resíduos em recipientes ou uso de vidro alcalino.
- Falta de homogeneização.
- Superaquecimento ou esterilização prolongada.
- pH medido a uma temperatura acima de 25°C.
- Dissolução repetida.
- Agitação insuficiente.
- Falta ou incorreta homogeneização.
- Perda de água no meio preparado devido à evaporação.
- Ágar inconsistente
- Hidrólise ácida do ágar.
- Excesso de inóculo.
- Esterilização inadequada ou inapropriada.
- Erros ao adicionar suplementos ou aditivos.

### Outras possibilidades

- O processo de resfriamento após a esterilização deve ser lento, pois um resfriamento muito rápido pode levar à perda das características do meio.
- Os meios contendo tampão fosfato e glicose ou outro carboidrato pode ser ocultado se houver superaquecimento. Um precipitado também pode aparecer nesses meios quando se utiliza água de baixa qualidade.
- Um fenômeno comum de superaquecimento é a reação do tipo Maillard, que causa descoloração e perda da qualidade nutricional do meio. Esta reação é normalmente causada por uma diminuição de açúcares que interage com aminoácidos originados de proteínas. Nestes casos, os carboidratos devem ser esterilizados.





## Meios de Cultura Desidratados

Modelo	Produtos	Sinônimos	Suplementos	Aplicações
K25-1800	Agar Bacteriológico. 500 G.	Agar Agar, Bacteriological Agar, Agar Nr2.	-	Ingrediente para o Meio de Cultura.
K25-1113	Agar Base Azida Sanguê. 500 G.	-	-	Isolamento de estreptococos e estafilococos.
K25-1100	Agar Base Baird Parker. 500 G.	Agar Baird-Parker Base, Agar BP, Agar BPB, Baird Parker Agar, Staphylococcus Selective Agar.	Sim*	Meio seletivo para isolamento de estafilococos.
K25-1029	Agar Base Clostridium perfringens (TSC). 500 G.	Agar Clostridium perfringens (TSC). T.S.C. Agar Base, Base TSC (Tryptose Sulfite Cycloserine) ISO.	Sim*	Deteção e enumeração de <i>Clostridium perfringens</i> em alimentos.
K25-1127	Agar Base Coliformes Fecais (M-Fc). 500 G.	Agar Base M-Fc.	Sim*	Recomendado para o cultivo e contagem de coliformes fecais em água.
K25-1104	Agar Base Columbia. 500 G.	Agar Base Sanguê Columbia, Columbia Blood Base Agar.	Sim*	Recomendado para o isolamento e cultivo de microorganismos fastidiosos e determinação de reações hemolíticas.
K25-1160	Agar Base Dicloran Rosa Bengala Cloranfenicol (DRBC). 500 G.	Agar Dicloran Rosa Bengala Cloranfenicol Base (DRBC), Meio Dicloran Base com Rosa Bengala, Rosa Bengala, Agar DRBC.	-	Meio seletivo para a contagem de leveduras e bolores em alimentos.
K25-1137	Agar Base Endo Les. 500 G.	Endo Agar Les Mendo.	Fucsina básica	Meio recomendado para detecção e contagem de coliformes presentes na água.
K25-1106	Agar Base GC. 500 G.	GC Medium, GC Agar Base, Thayer Martin Agar Base.	Sim*	Cultivo e isolamento seletivo de microorganismos fastidiosos, especialmente <i>Neisseria gonorrhoeae</i> and <i>Haemophilus spp.</i>
K25-1435	Agar Base m-Enterococos. 500 G.	Slanetz-Bartley Medium ISO 7899-2.	Sim*	Recomendado para detecção e enumeração de enterococos em água.
K25-1108	Agar Base Sanguê. 500 G.	Agar Sanguê Base, Blood Agar Base, Agar Infusão, Agar Base para Adição de Sanguê, Base para Agar Sanguê.	Sim*	Recomendado para isolamento, cultivo e detecção da atividade hemolítica de microorganismos fastidiosos.
K25-1124	Agar Base Seletivo Bacillus cereus (MYP). 500 G.	Agar Bacillus Cereus (Mossel), Agar Manitol Gema de Ovo Polimixina, Agar MYP.	Sim*	Recomendado para o isolamento e quantificação de <i>Bacillus cereus</i> em alimentos, de acordo com Mossel.
K25-2201	Agar Base Seletivo Burkholderia cepacia. 500 G.	-	Sim*	Para a detecção de <i>Burkholderia cepacia</i> em produtos farmacêuticos não estéreis.
K25-2180	Agar Base Uréia (s/ uréia). 500 G.	-	Sim*	Para diferenciação de Enterobacteriaceae com base na produção de urease.
K25-1110	Agar Base Uréia. (s/ agar). <sup>1</sup> 500 G.	Agar Uréia Base, Agar Uréia, Agar Urea De Christensen, Agar Base para Adição de Uréia.	-	Meio para diferenciação de enterobactérias com base na produção de uréia.
K25-1159	Agar Base XLT4. 500 G.	-	Sim*	Recomendado para o isolamento de enterobactérias patogênicas, especialmente <i>Salmonella spp.</i>
K25-1022	Agar Batata Dextrose. 500 G.	Potato Dextrose Agar, Agar PDA, Agar BDA, Agar Batata Dextrosado, Agar Papa Dextrosa, Meio de Cultura BDA.	-	Meio para identificação, cultivo e contagem de leveduras e bolores em alimentos.

\*Consultar tabela de SUPLEMENTOS PARA MEIOS DE CULTURA DESIDRATADO.  
<sup>1</sup>É necessário adicionar o Agar Bacteriológico (K25-1800) para funcionamento adequado do meio.



## Meios de Cultura Desidratados (cont.)

Modelo	Produtos	Sinônimos	Suplementos	Aplicações
K25-1031	Agar Bile Esculina. 500 G.	Bile Esculin Agar B.e.a, Bile Esculin Agar, Agar Base Bile Esculina, Agar BEM.	-	Para o isolamento e identificação presuntiva de enterococos e para estudos de fermentação de esculina por <i>Yersinia</i> .
K25-1092	Agar Bile Vermelho Violeta Glicose (VRBG). 500 G.	Agar VRBG.	-	Meio para cultivo e contagem de enterobactérias em água, alimentos e outros materiais.
K25-1093	Agar Bile Vermelho Violeta Lactose (VRBL). 500 G.	Agar VRBA, Agar VRBL.	-	Meio seletivo para detecção e contagem de coliformes em produtos de uso diário, água e alimentos.
K25-1102	Agar Cetrimide. 500 G.	Agar Seletivo para Pseudomonas, Pseudomonas Selective Agar Base, BD Pseudosel Agar.	-	Meio recomendado para isolamento seletivo e identificação de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .
K25-1014	Agar Citrato Simmons. 500 G.	Simmons Citrate Agar, Agar ACS.	-	Meio para diferenciação de Enterobacteriaceae com base na utilização do citrato.
K25-1016	Agar CLED. 500 G.	Agar Cystine Lactose Electrolyte Deficient, Brolacin Agar, CLED Medium Brolacin Agar, Agar Cistina-Lactose-Eletrolito- Deficiente, CLED Agar With Bromophenol Blue.	-	Meio para inibição do crescimento de <i>Proteus</i> em culturas gram positivas e culturas de bactérias gram negativas do trato urinário.
K25-1087	Agar Clostridial Reforçado. 500 G.	Agar MRC.	-	Recomendado para cultivo e contagem de <i>Clostridium</i> spp. e outros microorganismos anaeróbios.
K25-1056	Agar Contagem de Placas (PCA). 500 G.	Agar Padrão, Agar Standard Methods, Agar PCA, Agar APHA, Plate Count Agar, Agar Contagem Padrão.	-	Recomendado pela APHA para a contagem de bactérias de interesse sanitário, que são indicadores de contaminação ou carga microbiana nos alimentos.
K25-1146	Agar Dextrose Triptona com Amido. 500 G.	Agar Dextrose Triptona, Agar DTA.	-	Para o cultivo de microorganismos termofílicos e mesofílicos 'flat-sour' em alimentos enlatados.
K25-1021	Agar Dextrose. 500 G.	Agar Peptona Dextrose.	-	Para o cultivo de uma grande variedade de microorganismos, com ou sem adição de sangue.
K25-1041	Agar Extrato Glicose Triptona. 500 G.	TGE.	-	Para a contagem de placa de bactérias em água potável, efluentes, ar, leite e laticínios.
K25-1040	Agar Fenilalanina. 500 G.	-	-	diferenciação de enterobactérias que realizam a desaminação de fenilalanina a ácido fenil pirúvico.
K25-2036	Agar Granada. 500 G.	Meio Granada, Agar Of Group B Streptococci (GBS), Group B Streptococcus Differential Agar.	-	Recomendado para o isolamento e identificação de <i>Streptococcus agalactiae</i> (estreptococos do grupo B) de amostras clínicas.
K25-1030	Agar Hektoen Enterico. 500 G.	Agar Hektoen, Hektoen, Enteric Agar.	-	Meio diferencial e seletivo usado para isolar e diferenciar bactérias entéricas Gram negativas como <i>Salmonella</i> e <i>Shigella</i> .
K25-1048	Agar Infusão Cérebro Coração (BHI). 500 G.	Agar BHI, Brain Heart Infusion Agar.	-	Meio recomendado para desenvolvimento de microorganismos fastidiosos.
K25-1042	Agar Kligler Ferro (KIA). 500 G.	Agar KIA, Kligler Iron Agar.	-	Meio para diferenciação de enterobactérias gram negativas.

\*Consultar tabela de SUPLEMENTOS PARA MEIOS DE CULTURA DESIDRATADO.





## Meios de Cultura Desidratados (cont.)

Modelo	Produtos	Sinônimos	Suplementos	Aplicações
K25-1050	Agar Levine (EMB). 500 G.	Agar Eosina Azul De Metileno (EMB Levine), Agar Levine, Agar EMB e Agar Teague.	-	Meio para isolamento e diferenciação de enterobactérias em amostras clínicas.
K25-1044	Agar Lisina Ferro (LIA). 500 G.	Agar Lia, Lysine Iron Agar, Agar Ferro Lisina.	-	Meio recomendado para estudo da descarboxilação da lisina para rápida diferenciação de <i>Salmonella arizonae</i> .
K25-1052	Agar MacConkey. 500 G.	Agar MacConkey II, MacConkey Agar with 0,15% Bile Salts, MacConkey Agar N°3, Agar MacConkey Lactose.	-	Meio destinado ao isolamento e identificação de enterobactérias a partir de amostras de fezes, urina, água residual e alimentos.
K25-1015	Agar Modificado Czapek Dox. 500 G.	-	-	Para o cultivo de fungos e bactérias usando nitrato de sódio como única fonte de nitrogênio.
K25-2116	Agar Motilidade Teste. 500 G.	Motility Test Medium, Meio Teste Motilidade, Meio Motilidade Teste	-	Recomendado para a detecção da motilidade de bactérias.
K25-1043	Agar MRS. 500 G.	Lactobacillus MRS, Lactobacillus Agar MRS, Lactobacilli III MRS Agar, Agar MAN, Agar Rogosa Man Sharpe.	-	Indicado para crescimento de lactobacilos.
K25-1055	Agar Mueller Hinton II. 500 G.	MHA II.	-	Recomendado para o teste de sensibilidade a antibióticos e para o isolamento primário de gonococos, meningococos e outros patógenos de amostras clínicas.
K25-1058	Agar Mueller Hinton. 500 G.	MHA.	-	Destinado a ensaios de sensibilidade à antibióticos e sulfamidas, bem como ao isolamento primário de <i>Neisseria</i> e outros patógenos em amostras clínicas.
K25-1060	Agar Nutriente. 500 G.	-	-	Meio para cultivo de microorganismos em água, fezes e amostras clínicas.
K25-1071	Agar R2A. 500 G.	-	-	Para a contagem de aeróbios totais em águas tratadas.
K25-1134	Agar Sabouraud Dextrose Clorafenicol. 500 G.	Agar Sabouraud Cloranfenicol.	-	Recomendado para cultivo seletivo e isolamento de bolores e leveduras.
K25-1024	Agar Sabouraud Dextrose. 500 G.	Agar Sabouraud 4% Dextrose, SDA.	-	Meio para cultivo de leveduras e bolores.
K25-1062	Agar Sal Manitol (MSA). 500 G.	Agar Manitol, Salt Agar Mannitol, Mannitol Salt Phenol Red Agar, MAS, Agar Chapman.	-	Meio para isolamento e contagem de estafilococos patogênicos em amostras clínicas e outros materiais.
K25-1064	Agar Salmonella Shigella. 500 G.	SS, Agar Modificado Salmonella Shigella, Agar SS.	-	Meio seletivo para isolamento de <i>Salmonella</i> e <i>Shigella</i> .
K25-1307	Agar Soro de Laranja. 500 G.	-	-	Para o isolamento, cultivo e determinação de variados patogênicos tolerantes a ácidos em sucos de frutas.
K25-1559	Agar Sulfito Ferro. 500 G.	ISA, Iron Sulphite Agar.	-	Para a enumeração de bactérias redutoras de sulfito que crescem em condições anaeróbicas.
K25-1046	Agar Triplo Açúcar Ferro (TSI). 500 G.	Agar Tríplice Açúcar Ferro (TSI), Triple Sugar, Iron Agar, TSI Agar, TSI Agar USP.	-	Meio para identificação e diferenciação de enterobactérias.

\*Consultar tabela de SUPLEMENTOS PARA MEIOS DE CULTURA DESIDRATADO.





## Meios de Cultura Desidratados (cont.)

Modelo	Produtos	Sinônimos	Suplementos	Aplicações
K25-1068	Agar Triptonase Soja (TSA). 500 G.	Agar Caseína de Soja, Agar Casoy, Tryptic Soy Agar, Soyabean Casein Digest Agar, Agar Digestão Caseína de Soja.	-	Meio para métodos gerais de bacteriologia e determinação de reações hemolíticas.
K25-1078	Agar Verde Brilhante. 500 G.	Agar BPLS, Brilliant Green Agar Base Modified, Agar Green Phenol Red Lactose Sucrose Agar (USP), Agar Modificado Verde Brilhante, Agar BGA.	-	Meio altamente seletivo para o isolamento de <i>Salmonella</i> , exceto <i>Salmonella typhi</i> , de amostras de alimentos, fezes e laticínios.
K25-1274	Agar XLD. 500 G.	Agar Xilose Lisina Desoxicolate, XLD Medium (Xylose Lysine Desoxycholate Agar).	-	Meio de cultura seletivo para o isolamento de salmonela em alimentos.
K25-1403	Água Peptona (Água Triptona). 500 G	Água Triptona, Água Peptonada, Peptone Water.	-	Meio recomendado para detecção da produção de indol por microorganismos.
K25-1402	Água Peptona Tamponada. 500 G.	Meio Pré-Enriquecido não Seletivo de Salmonella, Agar BPW.	-	Recomendado como diluente para a homogeneização de amostras em análises microbiológicas de alimentos.
K25-1422	Caldo Azida Dextrose. 500 G.	-	-	Para teste preliminar de enterococos e enriquecimento seletivo.
K25-1183	Caldo Base Listeria Half-Fraser. 500 G.	Caldo Demi Fraser Base, Caldo de Enriquecimento Listeria Spp., Caldo Half Fraser, Caldo UVM.	Sim*	Meio de enriquecimento recomendado para detecção e enumeração de <i>Listeria</i> spp. em amostras de alimentos e ambientais.
K25-1397	Caldo Base TAT. 500 G.	TAT Broth Base (CPLP).	-	Para proliferação e regeneração de microorganismos a partir de uma variedade de amostras, por exemplo de cosméticos e amostras que contêm reativos antimicrobianos.
K25-1261	Caldo Batata Dextrose. 500 G.	-	-	Meio líquido usado para cultivo leveduras e bolores.
K25-1228	Caldo Bile Verde Brilhante 2%. 500 G.	Caldo Verde Brilhante, Caldo Verde Brilhante Bile 2%, Caldo Lactosado Verde Brilhante, Caldo Brila, Caldo BGBL.	-	Meio para confirmação de coliformes em água e alimentos.
K25-1248	Caldo de Enriquecimento GN (Hanja). 500 G.	GN Enrichment Broth (Hajna).	-	Para o enriquecimento seletivo de microorganismos Gram-negativos, especialmente <i>Shigella</i> spp. e <i>Salmonella</i> spp.
K25-1400	Caldo Infusão Cérebro Coração (BHI). 500 G.	Caldo BHI, Brain Heart Infusion Broth.	-	Meio de cultura para o crescimento de cocos e outros microorganismos patogênicos, incluindo bactérias aeróbias e anaeróbias a partir de vários materiais clínicos e não clínicos.
K25-1206	Caldo Lactose. 500 G.	Caldo Lactosado, Caldo Lactosa, Bacto Lactose Broth, Lactose Broth.	-	Recomendado para cultivo de coliformes e <i>Salmonella</i> a partir de amostras de água, alimentos, produtos lácteos e outros materiais.
K25-1310	Caldo Lauril Sulfato Triptose Modificado (MLST). 500 G.	Caldo Lauril Triptose, Lauryl Tryptose Broth (LTB), Caldo Lauril Sulfato De Sódio, Caldo Triptose, Caldo Lauril Triptose Fosfato.	-	Meio de cultura para a detecção de coliformes em água.

\*Consultar tabela de SUPLEMENTOS PARA MEIOS DE CULTURA DESIDRATADO.



## Meios de Cultura Desidratados (cont.)

Modelo	Produtos	Sinônimos	Suplementos	Aplicações
K25-1551	Caldo Luria Bertani (LB) Lennox. 500 G.	Meio LB (Luria Bertani), Caldo LB, Caldo Miller (LB).	-	Recomendado para a detecção de <i>Escherichia coli</i> em estudos moleculares genéticos.
K25-1210	Caldo MacConkey. 500 G.	-	-	Para a detecção de coliformes em água, leite e outros materiais de importância sanitária.
K25-1250	Caldo Modificado Czapek Dox. 500 G.	-	-	Para o cultivo de fungos, como <i>Candida albicans</i> , e bactérias capazes de usar nitrato de sódio como única fonte de nitrogênio.
K25-1244	Caldo Modificado Letheen. 500 G.	Caldo Base Letheen.	-	Para a análise microbiológica de cosméticos.
K25-1215	Caldo MRS. 500 G.	-	-	Para cultivo e enumeração de <i>Lactobacillus</i> spp.
K25-1214	Caldo Mueller Hinton. 500 G.	-	-	Recomendado para teste de sensibilidade à antibióticos em meio líquido.
K25-1216	Caldo Nutriente. 500 G.	-	-	Recomendado para cultivo de microorganismos não fastidiosos em amostras de água, fezes e outros materiais.
K25-2061	Caldo Presença-Ausência. 500 G	Presence-Absence Broth, Caldo PA.	-	Meio para a detecção de coliformes em água tratada.
K25-1174	Caldo Rappaport Vassiliadis (Soja). 500 G.	Caldo Rappaport segundo Vassiliadis, RSV, Rappaport Vassiliadis Soyabean, MSRV Meal Broth Rappaport Vassiliadis Soya Peptone Broth.	-	Meio recomendado para o enriquecimento seletivo de <i>Salmonella</i> spp.
K25-1205	Caldo Sabouraud Dextrose. 500 G.	Sabouraud Dextrose Broth, Caldo Sabouraud.	-	Meio líquido utilizado para o cultivo de leveduras, bolores e microrganismos acidúricos.
K25-1220	Caldo Selenito Cistina. 500 G.	Caldo Selenito Cistina Sódio, Caldo Selenito com Novobiocina	-	Para o enriquecimento seletivo de <i>Salmonella</i> spp. e algumas cepas de <i>Shigella</i> em fezes, urina (de amostras clínicas) e outros materiais de importância sanitária.
K25-2078	Caldo Shigella. 500 G.	-	-	Meio para enriquecimento seletivo de <i>Shigella</i> spp.
K25-1236	Caldo Todd Hewitt. 500 G.	Todd Hewitt Broth.	-	Caldo para o cultivo de estreptococos β-hemolíticos destinado à tipagem sorológica de amostras clínicas.
K25-1224	Caldo Triptona de Soja (TSB). 500 G.	Caldo Tripticaseína de Soja, Meio Digestão de Soja, Tryptone Soya Broth, Soyabean Casein Digest Medium U.S.P, Meio Caseína de Soja Digerida.	-	Meio recomendado para uso geral em laboratório e para cultivo de microrganismos fastidiosos.
K25-1700	Extrato de Carne. 500 G.	Beef Extract.	-	Extrato de tecido bovino recomendado para uso em meios de cultura para análise bacteriológica da água, leite e outros materiais.
K25-1736	Extrato de Levedura. 500 G.	Yeast Extract.	-	Fonte de vitaminas, em especial do complexo B, aminoácidos e outros fatores de crescimento para o desenvolvimento de meios de cultura.

\*Consultar tabela de SUPLEMENTOS PARA MEIOS DE CULTURA DESIDRATADO.



## Meios de Cultura Desidratados (cont.)

Modelo	Produtos	Sinônimos	Suplementos	Aplicações
K25-1708	Extrato de Malte. 500 G.	Malt Extract.	-	Extrato com alto teor de carboidratos e vitaminas, utilizado principalmente para o cultivo de bolores e leveduras.
K25-1007	Meio Clostridial Reforçado. 500 G	Caldo Clostridial Reforçado	-	Recomendado para cultivo e enumeração de Clostridium spp. e para a enumeração não seletiva de outras bactérias anaeróbias.
K25-1502	Meio CTA. 500 G.	Meio Triptico Cistina (CTA), Cystine Tryptic Agar.	-	Para a manutenção de cepas e em estudos de motilidade e fermentação de carboidratos.
K25-1529	Meio de Transporte Cary Blair. 500 G.	Meio Cary Blair.	-	Meio de transporte recomendado para a coleta e transporte de amostras clínicas.
K25-1522	Meio EC. 500 G.	Caldo EC, Bacto EC Medium, Caldo EC Medium, Caldo Escherichia coli, EC Broth Medium.	-	Meio recomendado para detecção e contagem de organismos coliformes em água.
K25-1512	Meio MR-VP. 500 G.	Caldo MR-VP, Caldo VM-VP, Meio Clark e Lubs.	-	Recomendado para a diferenciação o grupo Escherichia – Enterobacter (reações de vermelho de metila e Voges-Proskauer) em amostras clínicas.
K25-1514	Meio SIM. 500 G.	Sim Medium, Agar Sim.	Sim*	Recomendado para identificação e diferenciação de enterobactérias.
K25-1533	Meio Tioglicolato. 500 G.	Thioglycollate Medium, Thioglycollate Broth, Caldo Tioglicolato, Medium Thid, Medium Nih.	-	Meio recomendado para teste de sensibilidade e cultivo de Clostridium perfringens.
K25-1616	Peptona Bacteriológica. 500 G.	Peptone Bacteriological, Bacto Peptone, Caldo Peptona Bacteriologica, Bacteriological Peptone.	-	Digesto enzimático de origem animal utilizado como ingrediente em meios de cultura.
K25-1602	Peptona de Caseína. 500 G.	-	-	Fonte digestiva pancreática de aminoácidos e peptídeos de baixo peso molecular.
K25-1615	Peptona de Soja (GMO e Animal Free). 500 G.	-	-	Extrato de soja papaico / pancreático, fonte de vitaminas e carboidratos para o cultivo de fungos e bactérias.
K25-1612	Tripton. 500 G.	Peptona, Tryptone.	-	Digestão pancreática de caseína, fonte de aminoácidos e peptídeos para elaboração de meios de cultura.

\*Consultar tabela de **SUPLEMENTOS PARA MEIOS DE CULTURA DESIDRATADO**.

Modelo	Água	Alimentos	Clínicas	Laticínios	Cosméticos	Monitoramento Ambiental	Farmacêutico   Veterinário	Bebidas Alcoólicas
K25-1800								
	Ingrediente para o Meio de Cultura							
K25-1113	Água	Alimentos	Clínicas					
K25-1100		Alimentos		Laticínios			Farmacêutico   Veterinário	
K25-1029	Água	Alimentos						
K25-1127	Água	Alimentos						
K25-1104		Alimentos	Clínicas				Farmacêutico   Veterinário	
K25-1160		Alimentos						
K25-1137	Água							
K25-1106			Clínicas					
K25-1435	Água							
K25-1108	Água		Clínicas					
K25-1124		Alimentos		Laticínios				
K25-2201							Farmacêutico   Veterinário	
K25-2180	Água							
K25-1110	Água							
K25-1159		Alimentos						
K25-1022		Alimentos	Clínicas				Farmacêutico   Veterinário	
K25-1031		Alimentos	Clínicas					
K25-1092	Água	Alimentos					Farmacêutico   Veterinário	
K25-1093	Água	Alimentos		Laticínios				
K25-1102		Alimentos	Clínicas				Farmacêutico   Veterinário	
K25-1014	Água	Alimentos						
K25-1016		Alimentos	Clínicas					
K25-1087		Alimentos	Clínicas				Farmacêutico   Veterinário	
K25-1056		Alimentos		Laticínios				
K25-1146		Alimentos						
K25-1021		Alimentos	Clínicas	Laticínios				
K25-1041	Água			Laticínios				
K25-1040		Alimentos						
K25-2036			Clínicas					
K25-1030		Alimentos	Clínicas					
K25-1048			Clínicas					
K25-1042			Clínicas					
K25-1050		Alimentos	Clínicas	Laticínios				
K25-1044		Alimentos	Clínicas					
K25-1052	Água	Alimentos	Clínicas	Laticínios	Cosméticos		Farmacêutico   Veterinário	
K25-1015			Clínicas					
K25-2116		Alimentos		Laticínios				
K25-1043		Alimentos		Laticínios				Bebidas Alcoólicas
K25-1055			Clínicas					
K25-1058			Clínicas					
K25-1060	Água	Alimentos	Clínicas	Laticínios				
K25-1071	Água						Farmacêutico   Veterinário	
K25-1134		Alimentos	Clínicas		Cosméticos			
K25-1024		Alimentos	Clínicas					
K25-1062			Clínicas				Farmacêutico   Veterinário	

Modelo	Água	Alimentos	Clínicas	Laticínios	Cosméticos	Monitoramento Ambiental	Farmacêutico   Veterinário	Bebidas Alcoólicas
K25-1064		Alimentos	Clínicas					
K25-1307								Bebidas Alcoólicas
K25-1559		Alimentos						
K25-1046		Alimentos	Clínicas	Laticínios			Farmacêutico   Veterinário	
K25-1068	Água	Alimentos	Clínicas	Laticínios				
K25-1078		Alimentos	Clínicas	Laticínios				
K25-1274	Água	Alimentos						
K25-1403	Água	Alimentos						
K25-1402	Água	Alimentos		Laticínios	Cosméticos			
K25-1422	Água	Alimentos				Monitoramento Ambiental		
K25-1183		Alimentos	Clínicas					
K25-1397					Cosméticos		Farmacêutico   Veterinário	
K25-1261		Alimentos	Clínicas	Laticínios				
K25-1228	Água	Alimentos		Laticínios		Monitoramento Ambiental		
K25-1248			Clínicas					
K25-1400	Água		Clínicas					
K25-1206	Água	Alimentos		Laticínios				
K25-1310		Alimentos						
K25-1551			Clínicas					
K25-1210	Água		Clínicas	Laticínios			Farmacêutico   Veterinário	
K25-1250		Alimentos	Clínicas			Monitoramento Ambiental		
K25-1244					Cosméticos			
K25-1215			Clínicas	Laticínios				
K25-1214			Clínicas					
K25-1216	Água	Alimentos	Clínicas					
K25-2061	Água							
K25-1174	Água	Alimentos		Laticínios				
K25-1205		Alimentos	Clínicas				Farmacêutico   Veterinário	
K25-1220		Alimentos	Clínicas	Laticínios				
K25-2078		Alimentos	Clínicas					
K25-1236		Alimentos	Clínicas					
K25-1224		Alimentos	Clínicas		Cosméticos		Farmacêutico   Veterinário	
K25-1700								
K25-1702		Alimentos						
K25-1708		Alimentos						
K25-1007		Alimentos	Clínicas				Farmacêutico   Veterinário	
K25-1502		Alimentos						
K25-1529			Clínicas					
K25-1522	Água	Alimentos				Monitoramento Ambiental		
K25-1512			Clínicas					
K25-1514			Clínicas					
K25-1533		Alimentos					Farmacêutico   Veterinário	
K25-1616		Alimentos						
K25-1602		Alimentos						
K25-1608		Alimentos						
K25-1615		Alimentos						
K25-1612		Alimentos						



## Suplementos para Meios de Cultura Desidratados

Modelo	Produtos	Aplicações	Água	Alimentos	Clinicas	Laticínios	Cosméticos	Monitoramento Ambiental	Farmacêutico   Veterinário	Bebidas Alcoólicas
K25-6089	<i>Burkholderia cepacia</i> (BCSA), 10 frascos/caixa	K25-2201 - Agar Base Seletivo <i>Burkholderia cepacia</i> .								
K25-5152	Emulsão Gema de Ovo. 1 frasco 100 mL/caixa.	K25-1124 - Agar Base Seletivo <i>Bacillus cereus</i> (MYP).								
K25-5129	Emulsão Telurito Gema de Ovo. 1 frasco 100 mL/caixa.	K25-1100 - Agar Base Baird Parker.								
K25-5205	Reagente Kovac's. 1 frasco 100 mL/caixa.	K25-1514 - Meio SIM.								
K25-5100	Solução Ureia 40%. 1 frasco 100 mL/caixa	K25-2180 - Agar Base Uréia (s/ uréia).								
K25-6021	Suplemento <i>Bacillus cereus</i> . 10 frascos/caixa.	K25-1124 - Agar Base Seletivo <i>Bacillus cereus</i> (MYP).								
K25-6017	Suplemento <i>Brucella</i> . 10 frascos /caixa.	K25-1104 - Agar Base Columbia.								
K25-6016	Suplemento C.N.A (STAPH/STREP). 10 frascos/caixa.	K25-1104 - Agar Base Columbia.								
K25-6050	Suplemento Citrato de Amônio Ferrico. 10 frascos /caixa.	K25-1183 - Caldo Base Listeria Half-Fraser.								
K25-6027	Suplemento Cloranfenicol. 10 frascos/caixa.	-								
K25-6023	Suplemento Coliformes Fecal. 10 frascos /caixa.	K25-1127 - Agar Base Coliformes Fecais (M-Fc).								
K25-6805	Suplemento Gentamicina em pó. 1 frasco 5g.	-								
K25-6012	Suplemento L.C.A.T . 10 frascos/caixa.	K25-1106 - Agar Base GC.								
K25-6011	Suplemento Polienriquecimento. 10 frascos /caixa.	K25-1108 - Agar Base Sangue.								
K25-6020	Suplemento Seletivo <i>Clostridium perfringens</i> . 10 frascos/caixa.	K25-1029 - Agar Base <i>Clostridium perfringens</i> (TSC).								
K25-6030	Suplemento TCC 1%. 10 frascos/caixa.	K25-1435 - Agar Base m-Enterococos.								
K25-6014	Suplemento V.C.A.T. 10 frascos/caixa.	K25-1106 - Agar Base GC.								
K25-6013	Suplemento V.C.N. 10 frascos/caixa.	K25-1106 - Agar Base GC.								
K25-6026	Suplemento V.C.N.T. 10 frascos/caixa.	K25-1106 - Agar Base GC.								
K25-6062	Suplemento XLT4. 1 frasco 100 mL/caixa.	K25-1159 - Agar Base XLT4.								





## Meios de Cultura Cromogênicos



Modelo	Produtos	Suplementos	Aplicações	Água	Alimentos	Clínicas	Produtos Lácteos Infantis	Laticínios
K25-2207	Agar Cromogênico Candida. 500 G.	-	Meio cromogênico seletivo e diferencial para o isolamento e rápida identificação de <i>Candida</i> spp. de importância clínica.					
K25-1585	Agar Cromogênico Contagem de Placas (PCA). 500 G.	-	Meio cromogênico para contagem total de placas microbianas em alimentos.					
K25-2080	Agar Cromogênico E.coli Coliformes (CCA). 500 G.	-	Meio cromogênico seletivo para detecção de <i>E. coli</i> e outros coliformes em água e alimentos.					
K25-1340	Agar Cromogênico E.coli Coliformes. 500 G.	-	Meio cromogênico seletivo para detecção de <i>E. coli</i> e outros coliformes em água e alimentos.					
K25-2018	Agar Cromogênico E.coli Enterobactéria. 500 G.	-	Meio cromogênico para diferenciação de <i>E. coli</i> e Enterobactérias em alimentos.					
K25-1588	Agar Cromogênico E.coli O157:H7 Base. 500 G.	Sim*	Meio cromogênico diferencial e seletivo para detecção de <i>E. coli</i> O157:H7.					
K25-2077	Agar Cromogênico Enterococcus vancomicina Resistente (VRE). 500 G.	-	Meio cromogênico utilizado para detectar enterococos vancomicina resistente.					
K25-2062	Agar Cromogênico ESBL Base. 500 G.	Sim*	Meio cromogênico para detecção overnight de bactérias Gram-negativas produtoras de β-lactamase de espectro estendido.					
K25-1424	Agar Cromogênico Infecções do Trato Urinário (UTIC). 500 G.	-	Meio cromogênico seletivo para detecção presuntiva e diferenciação de organismos causadores de infecções no trato urinário.					
K25-2096	Agar Cromogênico Lauril Sulfato. 500 G.	-	Meio cromogênico utilizado para a detecção simultânea de coliformes totais e <i>E. coli</i> em água, alimentos e produtos lácteos por procedimentos fluorogênicos.					
K25-1345	Agar Cromogênico Listeria Base. 500 G.	Sim*	Meio cromogênico seletivo para o isolamento presuntivo e identificação de <i>Listeria monocytogenes</i> e <i>Listeria</i> spp. em alimentos e amostras clínicas.					
K25-2050	Agar Cromogênico m-EI Base Modificado. 500 G. *Necessário Ácido Nalidíxico.	-	Utilizado no isolamento e diferenciação de <i>Enterococcus faecalis</i> and <i>Enterococcus faecium</i> .					
K25-1412	Agar Cromogênico m-EI Base. 500 G. *Necessário Ácido Nalidíxico.	-	Meio cromogênico para detecção e quantificação de enterococos em água através da técnica de membrana filtrante em um único passo.					
K25-1498	Agar Cromogênico MRSA Base Modificado. 500 G.	Sim*	Utilizado para detecção e diferenciação a resistência à metilina <i>Staphylococcus aureus</i> e <i>Staphylococcus epidermidis</i> .					
K25-1423	Agar Cromogênico MRSA Base. 500 G.	Sim*	Para a detecção de <i>Staphylococcus aureus</i> resistente à metilina a partir de amostras clínicas.					
K25-1493	Agar Cromogênico Pseudomonas. 500 G.	-	Utilizado no isolamento de <i>Pseudomonas</i> spp.					
K25-1122	Agar Cromogênico Salmonella. 500 G.	Sim*	Meio cromogênico seletivo utilizado para a detecção e identificação presuntiva de <i>Salmonella</i> spp. a partir de amostras clínicas, alimentos e água.					
K25-2076	Agar Cromogênico Staphylococcus aureus. 500 G.	-	Meio cromogênico para detecção e diferenciação de <i>Staphylococcus</i> spp.					
K25-1151	Agar Cromogênico TBX. 500 G.	-	Meio cromogênico seletivo para a detecção e quantificação de <i>Escherichia coli</i> em alimentos.					
K25-2054	Agar Cromogênico Vibrio. 500 G.	-	Utilizado no isolamento e detecção de espécies de <i>Vibrio cholerae</i> , <i>V. parahaemolyticus</i> e <i>V. alginolyticus</i> .					
K25-1465	Caldo Cromogênico Lauril Sulfato. 500 G.	-	Meio enriquecido utilizado para a simultânea detecção de coliformes totais e <i>E. coli</i> em água, alimentos e produtos lácteos, através de procedimentos fluorogênicos.					

Utilização em segmentos de mercado

Utilização em segmentos de mercado

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

\*Consultar tabela de **Suplementos para Meios de Cultura Cromogênicos**.

A escolha dos Meios de Cultura e Suplementos precisa estar de acordo com os microrganismos a serem identificados, para mais informações consulte as Instruções de Uso. Consultar a disponibilidade dos Meios de Cultura Cromogênico.



## Suplementos para Meios de Cultura Cromogênicos

Modelo	Produto	Aplicações	Utilização em segmentos de mercado				
			Água	Alimentos	Clínicas	Produtos Lácteos Infantis	Laticínios
K25-6064	Suplemento Cefixima Telurito (CT) ISO 16654. 10 frascos/caixa.	K25-1588 - Agar Cromogênico <i>E. coli</i> O157:H7 Base					
K25-6040	Suplemento Cromogênico <i>Listeria</i> Seletivo (ISO 11290-1). 10 frascos/caixa.	K25-1345 - Agar Cromogênico <i>Listeria</i> Base.					
K25-6043	Suplemento Cromogênico <i>Salmonella</i> . 10 frascos/caixa.	K25-1122 - Agar Cromogênico <i>Salmonella</i> .					
K25-6042	Suplemento ESBL. 10 frascos/caixa.	K25-2062 - Agar Cromogênico ESBL Base.					
K25-6031	Suplemento <i>Listeria</i> Lipase C (ISO 11290-1). 10 frascos/caixa.	K25-1345 - Agar Cromogênico <i>Listeria</i> Base.					
K25-6069	Suplemento MRSA Cefoxitina. 10 frascos/caixa.	K25-1423 - Agar Cromogênico MRSA Base. K25-1498 - Agar Cromogênico MRSA Base Modificado.					

Para uma performance adequada dos meios cromogênicos Kasvi é necessário a utilização dos suplementos descritos na Instrução de Uso.



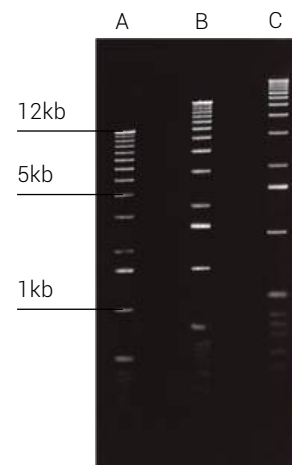
## Agarose

A agarose é um polissacarídeo extraído da parede celular de uma alga vermelha marinha. Sua estrutura química possibilita a formação de um gel altamente resistente, mesmo em baixas concentrações. É considerado uma das principais ferramentas nos processos de fragmentação de amostras de DNA, RNA e proteínas.

- Alto ponto de fusão;
- Fácil preparação através de diluições simples em tampões aquosos;
- Excelente transparência e alta visibilidade;
- Baixa absorção de corantes;
- Alta resistência mecânica, garantindo fácil manuseio de amostras e resultados confiáveis;
- Ampla análise, permitindo a fragmentação de moléculas de diversos tamanhos apenas alterando a concentração do gel;
- Grande estabilidade térmica;
- Ausência de toxicidade;
- Baixa eletroendosse (EEO).

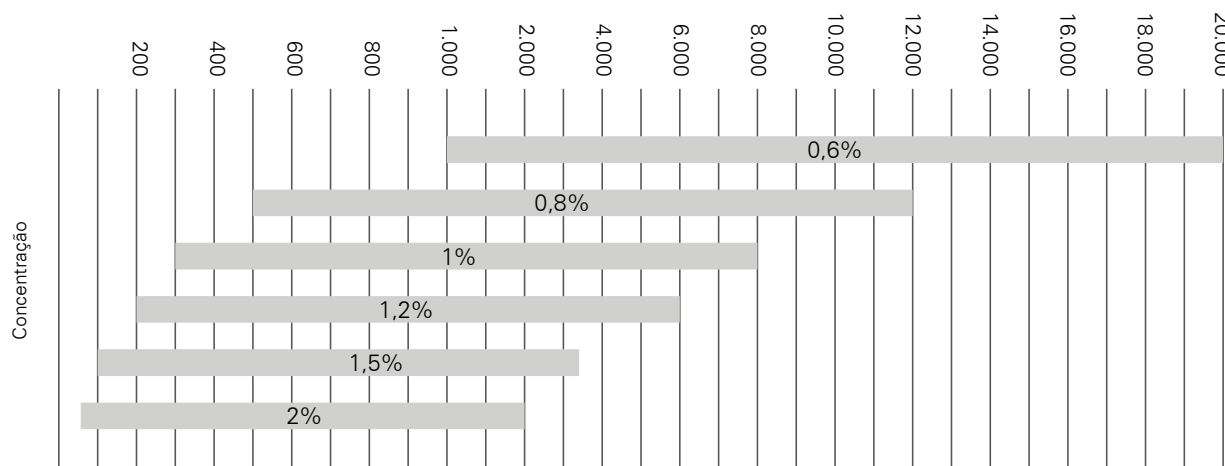


Especificação	Descrição
Resíduos	≤ 0,45%
Sulfato	≤ 0,15%
Clareza 1,5% (NTU)	≤ 4
Resistência do gel 1% (g/cm <sup>2</sup> )	≥ 1.000
Resistência do gel 1,5% (g/cm <sup>2</sup> )	≥ 2.000
Temperatura de polimerização 1,5% (°C)	36 ± 1,5
Temperatura de fusão 1,5% (°C)	88 ± 1,5
Atividade de DNase e RNase	Não detectada
Resolução de DNA ≥ 1000 pb	Alta visualização
Gel background	Muito baixo



Gel de Agarose Padrão em tampão TAE. A - 0,75%, B - 1%, C - ,25%.  
 Marcador de peso molecular: 1kb.  
 Condições de eletroforese: Corrida de 2 horas e 30 min, 4,5V/cm em tampão TAE.

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-9100	Agarose Padrão Baixa EEO.	Frasco 100 g
K9-9500	Agarose Padrão Baixa EEO.	Frasco 500 g



\*Tabela baseada na presença de tampão TAE. A faixa de separação depende da escolha do tampão. Em presença de tampão TBE utilizar concentrações menores a fim de obter faixas de separação similares.



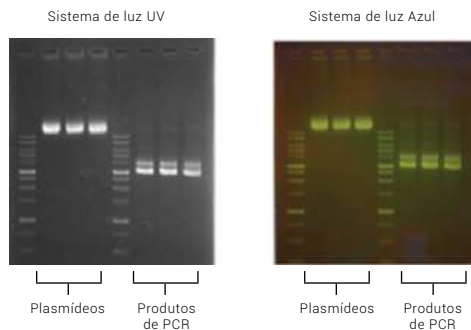
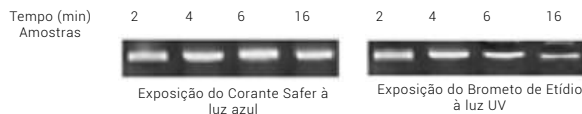


## Corante Safer

O corante Safer é o mais sensível disponível para detecção de DNA proporcionando visualização instantânea das bandas expostas à luz ultravioleta (UV - 302~312 nm) ou luz azul (470 nm).

Por não ser mutagênico, é o reagente ideal para o preparo de amostras e marcadores de DNA em géis de agarose.

- Maior segurança durante o uso, pois é um reagente não mutagênico e de toxicidade inferior ao do brometo de etídio (EtBr);
- Alto grau de sensibilidade;
- Pronto para o uso;
- Economia: sem gastos desnecessários para a gestão de resíduos;
- Menor dano ao DNA, maior eficiência na clonagem.



Especificação	Descrição
Concentração	6 x
Volume recomendado	1 µL de corante para 5 µL de amostra.
Corante de rastreamento fornecido	Alaranjado G, azul de bromofenol e xileno cianol.
Embalagem	1 mL
Armazenamento	4°C até 12 meses. - 20°C para longos períodos. Sensível à luz – armazenar em local escuro.

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-16C	Corante Safer.	Microtubo com 1 mL



## Marcador de Peso Molecular

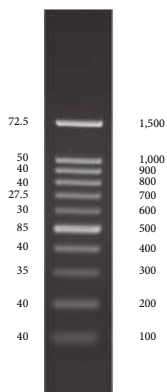
Composto por produtos de PCR e plasmídeos digeridos com enzimas de restrição. Ideal para uso como padrão de peso molecular (*ladder*) para eletroforese em gel, apresentando duas bandas de maior intensidade que servem como pontos de referência.

Indicado para uso com gel de agarose para obtenção de melhores resultados.

5 µL do marcador de peso molecular 100 bp em gel de agarose contendo tampão TAE 1,5%, suas 12 bandas, incluindo as 2 bandas de maior intensidade, e respectivas quantidades de DNA para aproximação da massa das amostras.

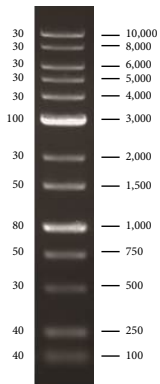
5 µL do marcador de peso molecular 1000 bp (1kb) em gel de agarose contendo tampão TAE 1,0%, suas 13 bandas, incluindo as 2 bandas de maior intensidade, e respectivas quantidades de DNA para aproximação da massa das amostras.

DNA Mass (ng/5µL)      Base Pares



Gel de agarose com TAE 1,5%

DNA Mass (ng/5µL)      Base Pares



Gel de agarose com TAE 1%



Modelo	Descrição	Apresentação
K9-100L	Marcador de Peso Molecular 100 bp.	Microtubo com 500 µL
K9-1000L	Marcador de Peso Molecular 1 kb.	Microtubo com 500 µL

Especificações	Marcador 100 bp	Marcador 1 kb (1000 bp)
Fragmentos produzidos	12	13
Faixa de pares bases	100 pb - 3.000 pb	100 pb - 10.000 pb
Bandas de maior intensidade	500 pb e 1.500 pb	1000 pb e 3.000 pb
Concentração	100 µg/mL (100 ng/µL)	100 µg/mL (100 ng/µL)
Volume recomendado	5 µL/poço	5 µL/poço
Corante de rastreamento fornecido	Alaranjado G e Xileno Cianol FF	Azul de Bromofenol
Embalagem	50 µg/500 µL	50 µg/500 µL
Armazenamento	25°C por 6 meses - 20°C por 24 meses	25°C por 6 meses - 20°C por 24 meses



## Reagentes Químicos

A Kasvi é parceira da Carlo Erba, tradicional fabricante de reagentes para laboratórios com mais de um século de história e grande prestígio.

Os reagentes químicos apresentam alto grau de pureza, que é fundamental para aplicação de técnicas avançadas como a cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC).



## ERBApharm

Esses produtos são projetados para serem utilizados como matérias-primas e reagentes para a produção de princípios ativos. Atende as especificações exigidas pela Farmacopeia.

Modelo	Descrição	Apresentação
302621	Ácido Hidroclorídrico 37% - 1L	1 Litro
327607	Cloreto de Cálcio Diidratado - 1kg	1 kg
360107	Cloreto de Potássio - 1kg	1 kg
302016	Ácido Acético* - 1L	1 Litro
369777	Hidróxido de Sódio - 1kg	1 kg
367691	Carbonato de Sódio Monoidratado - 1kg	1 kg
368257	Cloreto de Sódio - 1kg	1 kg



## Reagentes Químicos

A Kasvi é parceira da Carlo Erba, tradicional fabricante de reagentes para laboratórios com mais de um século de história e grande prestígio.

Os reagentes químicos apresentam alto grau de pureza, que é fundamental para aplicação de técnicas avançadas como a cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC).



## ERBAqua

Utilizado para análise Karl Fischer, fornece um resultado mais preciso e possui vida mais longa.

Os reagentes exigidos para realização da reação de Karl Fischer são separados entre o titulante (iodo) e o meio de trabalho (dióxido de enxofre e base), com isso eles devem ser usados juntos.

Modelo	Descrição	Apresentação
570051	Karl Fischer - 5mg H2O/mL 1L	1 Litro



## Reagentes Químicos

A Kasvi é parceira da Carlo Erba, tradicional fabricante de reagentes para laboratórios com mais de um século de história e grande prestígio.

Os reagentes químicos apresentam alto grau de pureza, que é fundamental para aplicação de técnicas avançadas como a cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC).



## Reagentes Grau HPLC

### Ultragradiente

Os reagentes para HPLC Gold, Ultragradiente e Grau Gradiente Plus, possuem um controle de gradiente de eluição e desvio em comprimentos de onda críticos, garantindo uma linha de base livre de picos. Sua sensibilidade ideal permite avaliar da melhor maneira possível as impurezas de suas amostras.

Certificando de que nenhuma partícula na fase móvel atrapalhe a análises. Para isso, é realizado uma microfiltração dos reagentes GOLD.

Modelo	Descrição	Apresentação
412374	Acetonitrila - grau HPLC Ultragradiente 4L	4 Litros
412724	Metanol - grau HPLC Ultragradiente 4L	4 Litros

### Gradiente

Estes reagentes possuem alta pureza, garantindo um excelente desempenho nas análises.

Modelo	Descrição	Apresentação
412392000	Acetonitrila - grau HPLC Gradiente 2,5L	2,5 Litros
4127022	Etanol Absoluto Anidro - grau HPLC Gradiente 2,5L	2,5 Litros
412383	Metanol - grau HPLC Gradiente 2,5L	2,5 Litros
412712000	2-Propanol - grau HPLC Gradiente 2,5L	2,5 Litros

### Isocrático

Devido à sua alta pureza e parâmetros físico-químicos rigorosamente controlados, atendem adequadamente os requisitos exigidos pela análise por HPLC.

Modelo	Descrição	Apresentação
412502	Acetona* - grau HPLC Isocrático 2,5L	2,5 Litros
412661	Diclorometano - grau HPLC Isocrático 2,5L	2,5 Litros
446832	n-Heptano - grau HPLC Isocrático 2,5L	2,5 Litros
412602000	n-Hexano - grau HPLC Isocrático 2,5L	2,5 Litros
412653	Clorofórmio* - Grau HPLC Isocrático 2,5L	2,5 Litros
412612000	Acetato de Etila* - Grau HPLC Isocrático 2,5L	2,5 Litros
445142	Dimetilsulfóxido - Grau HPLC Isocrático 2,5L	2,5 Litros



## Reagentes Químicos

A Kasvi é parceira da Carlo Erba, tradicional fabricante de reagentes para laboratórios com mais de um século de história e grande prestígio.

Os reagentes químicos apresentam alto grau de pureza, que é fundamental para aplicação de técnicas avançadas como a cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC).



## RPE - Reagentes de Grau Analítico: Para Análise (P.A.)

Grau padrão no laboratório em conformidade com ACS e/ou ISO, para fins analíticos.



Modelo	Descrição	Apresentação
447812	Éter de Petróleo 40-65°C - 2,5L	2,5 Litros
403876	Ácido Hidroclorídrico 37%* RPE- 1L	1 Litro
410301	Ácido Sulfúrico 96% RPE - 1L	1 Litro
406002	Ácido Ortofosfórico 85% RPE - 1L	1 Litro
P1320017	Sulfato de Sódio Anidro - 1kg	1 kg
471687	Fosfato de Potássio Monobásico RPE - 1kg	1 kg
471787	Fosfato de Potássio DibásicoAnidro - 1kg	1 kg



## Reagentes Químicos

A Kasvi é parceira da Carlo Erba, tradicional fabricante de reagentes para laboratórios com mais de um século de história e grande prestígio.

Os reagentes químicos apresentam alto grau de pureza, que é fundamental para aplicação de técnicas avançadas como a cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC).



## PESTIPUR®

O controle de resíduos de agrotóxicos nos setores de alimentos e meio ambiente é extremamente importante, pois essas substâncias representam um perigo potencial para a saúde pública.

A pureza do solvente é um fator determinante na obtenção de resultados confiáveis. A linha PESTIPUR® da CARLO ERBA é específica para a extração de agrotóxicos e para análise de resíduos clorados e nitrogenados, mesmo em níveis residuais.



Modelo	Descrição	Apresentação
447013	n-Hexano - 95% 4L	4 Litros

# Balanças e Medidores de Umidade

## Medidores de Umidade Série MOC63U

### Medição de leite

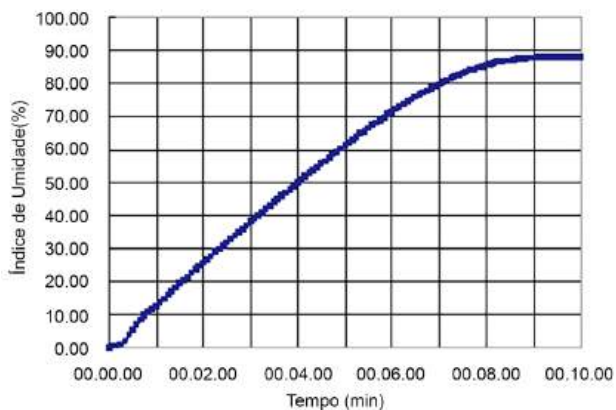
Foram utilizadas folhas de fibra de vidro para a medição de líquidos para favorecer a evaporação.

Foram utilizadas duas condições de medição: modo de finalização por tempo (*Time Ending Mode*) e finalização automática (*Automatic Ending Mode*).

Essencialmente, os mesmos valores médios foram obtidos. Amostras que apresentam um componente principal com temperatura de evaporação relativamente alta e umidade, irão obter os mesmos resultados independentemente do modo utilizado.

	Massa de Amostra (g)	Índice de Umidade (%)
1º	1,081	87,70
2º	1,025	87,61
3º	1,031	87,68
Desvio Padrão		87,66
CV (%)		0,047
		0,05

Curva de secagem do leite no modo de finalização por tempo (*Time Ending Mode*).



Segue abaixo fotos do leite antes e depois de secar.



Antes da medição

1g de leite foi despejado em uma folha de fibra de vidro utilizada para medições.



Depois da medição

A umidade evaporou do leite e a gordura remanescente possui cor levemente amarelada.



## Medição de café solúvel (Instantâneo)

Medição realizada em café solúvel disponível comercialmente.

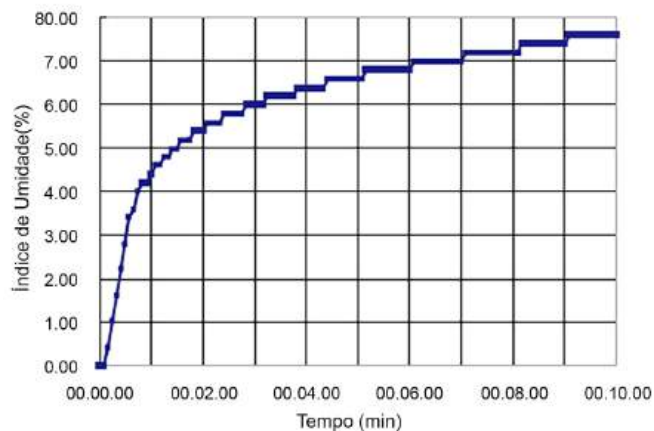
Aproximadamente 1g de café foi colocado em um prato que foi agitado para espalhar a amostra por todo o prato.

Essencialmente, não foram observadas diferenças evidentes no índice de umidade entre os modos de finalização por tempo (*Time Ending*) e finalização automática (*Automatic Ending Mode*).

Quando uma alta temperatura é selecionada para encurtar o tempo de secagem, o calor produzido pela lâmpada de halogênio se torna significativo o que pode causar danos á superfície de algumas amostras. Portanto, recomenda-se definir a temperatura mais baixa possível para amostras coloridas e sujeitas a degradação.

MOC63u	Massa de Amostra (g)	Índice de Umidade (%)
1º	0,994	7,33
2º	1,079	7,50
3º	0,980	7,45
Desvio Padrão		7,43
CV (%)		0,087
		1,18

Abaixo curva de secagem do café solúvel no modo de finalização por tempo (*Time Ending Mode*).



**Segue abaixo fotos do café antes e depois de secar.**



Antes da medição

A amostra foi espalhada uniformemente por todo o prato.



Depois da medição

Não houve descoloração.



## Medição do teor de umidade de doces assados/cozidos

No teste oficial, o período de secagem em uma câmara termostática é de cinco horas, com isso são necessárias mais que 5 horas para obter resultados do índice de umidade.

Ao medir uma amostra com o analisador de umidade (modo Finalização por tempo) a 110°C, 10°C acima da temperatura de secagem especificada no método oficial, foi possível obter resultados similares ao teste oficial com um tempo de secagem de 15 minutos.

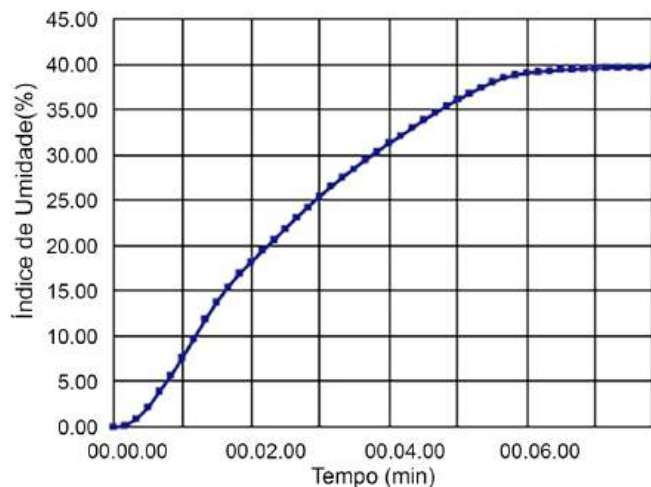
Aos 15 minutos no modo de Finalização por tempo (*Timed ending mode*), o índice de umidade do método oficial não foi atingido. Contudo, um índice de umidade similar pode ser obtido se o tempo de secagem for um pouco maior.

Resumo dos Resultados encontrados para o índice de umidade de doces assados utilizando diversos métodos.

Segue abaixo resumo dos índices de umidade e tempo de medição no método oficial, método de finalização por tempo e modo de secagem rápida.

Método de Medição	Índice de Umidade	Tempo de Medição
Teste Oficial	7,6%	5 horas
Finalização por Tempo	7,1%	15 minutos
Secagem Rápida	7,8%	50 min e 10 seg

Abaixo curva do índice de umidade de doces assados no modo de secagem rápida (eixo vertical: índice de umidade; eixo horizontal: tempo).



**Doces cozidos triturados inseridos no Analisador de Umidade MOC63U.**



**Doces cozidos removidos da câmara termostática.**



## Medição do índice de umidade de tempero para arroz

No teste oficial, o período de secagem em uma câmara termostática é de quatro horas, com isso são necessárias mais que 4 horas para obter resultados do índice de umidade.

A amostra foi medida com o analisador de umidade (modo Finalização por tempo) a 110°C, 5°C acima da temperatura especificada no método oficial (Finalização por tempo). Apesar do aumento da temperatura de secagem, não foi possível alcançar o índice de umidade do teste oficial a ¼ de tempo do método oficial.

Quando a amostra foi medida no modo de secagem rápida para encurtar o tempo, foi possível obter um valor similar ao indicado no método oficial em 3 minutos e 35 segundos.

Isso ocorre devido ao aquecimento da amostra a 200°C na etapa 1 que causa evaporação rápida e eficiente.

Resumo dos Resultados encontrados para o índice de umidade do tempero para arroz utilizando diversos métodos.

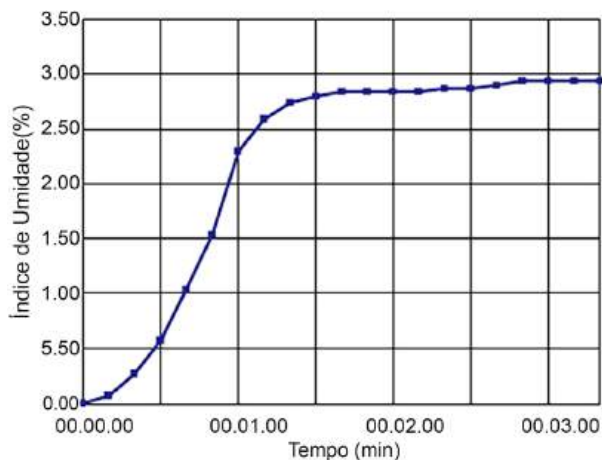
Segue abaixo resumo dos índices de umidade e tempo de medição no método oficial, método de finalização for tempo e modo de secagem rápida.

Método de Medição	Índice de Umidade	Tempo de Medição
Teste Oficial	3,1%	4 horas
Finalização por Tempo	2,5%	15 minutos
Secagem Rápida	3,0%	3 min e 35 seg

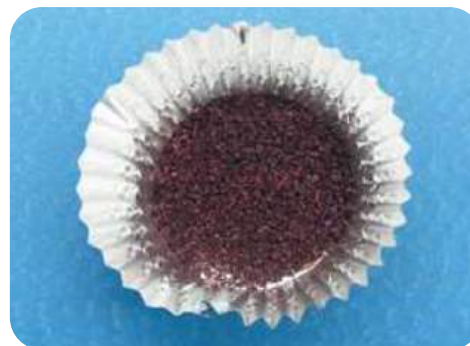
### Tempero de arroz inserido no Analisador de Umidade MOC63u



Abaixo curva do índice de umidade de tempero para arroz no modo de secagem rápida (eixo vertical: índice de umidade; eixo horizontal: tempo).



### Tempero de arroz removido da câmara termostática.





## Quadro de aplicações

A tabela abaixo resume as medições o índice de umidade para várias amostras usando o analisador de umidade.

Amostra	Quantidade de Amostras	Modo de Finalização	Condições Finais (% ou min.)	Temperatura Programada (°C)	Tempo de Medição (min.)	Índice de Umidade (%)	CV (%)
Alimento p/ cães	1g	AUTO	0,05%	160	5:48	3,17	--
Sal de cozinha	5g	TIME	10 min.	200	10:00	0,08	6,93
Café solúvel	1g	TIME	10 min.	120	10:00	7,43	1,18
Grãos de café (Natural)	5g	AUTO	0,05%	140	17:30	9,32	1,68
Grãos de café (Torrados)	3g	AUTO	0,05%	140	7:06	2,68	3,73
Chá verde	5g	AUTO	0,05%	120	9:05	3,76	0,41
Amido de milho	5g	AUTO	0,02%	180	9:25	12,17	0,73
Açúcar (granulado)	5g	AUTO	0,05%	160	1:02	0,13	0,01
Arroz branco	6g	AUTO	0,05%	200	13:55	14,48	0,42
Maionese	1g	TIME	10 min.	160	10:00	20,61	0,46
Suco de Laranja	1g	AUTO	0,05%	140	10:09	88,89	0,09
Leite	1g	AUTO	0,05%	140	7:30	87,36	0,04
Chocolate	3g	AUTO	0,01%	140	6:18	2,36	1,49
Flocos de Aveia	6g	AUTO	0,05%	200	10:05	12,65	0,14
Doces congelados	2,5g	TIME	12 min	140	12:00	84,53	0,22
Óleo de Palma	2,5g	TIME	5 min	120	5:00	0,41	3,70
Sabonete Líquido	1g	AUTO	0,05%	200	21:36	88,89	0,39
Batom	1g	TIME	3 min	100	3:00	0,73	9,37
Plástico (grânulos de PMMA)	10g	TIME	25 min	100	25:00	0,13	4,56
Papel de fotocópia	1g	AUTO	0,05%	200	1:50	7,84	0,71
Tartarato de Sódio Dihidratado	5g	TIME	15 min	160	15:00	15,80	0,04
Detergente (pó)	5g	AUTO	0,05%	160	13:08	9,79	1,59
Sabão Sólido	3g	TIME	16 min	200	16:00	9,09	1,66
Tinta à base de água	1g	AUTO	0,05%	200	9:27	52,39	0,75
Bolo de Lodo	2g	AUTO	0,05%	200	21:31	81,55	0,40
Terra para vasos	5g	AUTO	0,05%	120	15:30	33,40	2,16
Serragem	4g	AUTO	0,05%	160	8:27	34,38	0,91
Doces Assados	3g	RAPID	Step 1: 3,0% Step 2: 0,1%	Setp 1: 200 Step 2: 110	5:10	7,6	30,26
Dengakumiso	5g	RAPID	Step 1: 2,0% Step 2: 0,1%	Setp 1: 200 Step 2: 110	7:45	39,4	2,79
Tempero de Arroz	3g	RAPID	Step 1: 2,0% Step 2: 0,01%	Setp 1: 200 Step 2: 110	3:35	3,1	83,87
Pasta de Peixe Cozido	5g	RAPID	Step 1: 1,0% Step 2: 0,01%	Setp 1: 200 Step 2: 105	21:30	73,8	0,14
Borra de Saquê	3g	RAPID	Step 1: 1,5% Step 2: 0,01%	Setp 1: 200 Step 2: 105	21:30	55,8	4,30
Arroz salgado Maltado	5g	RAPID	Step 1: 2,0% Step 2: 0,05%	Setp 1: 200 Step 2: 115	14:20	46,2	0,82
Molho de Soja	5g	RAPID	Step 1: 2,0% Step 2: 0,05%	Setp 1: 200 Step 2: 115	14:20	46,2	0,82
Miso	5g	RAPID	Step 1: 2,0% Step 2: 0,02%	Setp 1: 200 Step 2: 115	15:22	50,8	1,79
Bolinho de Sardinha	5g	RAPID	Step 1: 0,5% Step 2: 0,02%	Setp 1: 200 Step 2: 115	23:20	72,1	0,20
Plástico (Grânulos de ABS)	5g	TIME	12 min.	150	12:00	0,27	4,33
Mangas Secas	5g	AUTO	0,05%	120	28:27	6,62	12,10

Nota 1: Os valores dos tempos de medição, índices de umidade e CV (%) são agregados de três ciclos de dados.

Nota 2: O coeficiente de variação (CV) é o desvio padrão dividido pelo valor médio, multiplicado por 100 para apresentação em porcentagem.

# Biologia Molecular

## Compatibilidade de Microplacas de PCR e qPCR

Tipo de Equipamento	Microplacas Kasvi:	K4-9605	K4-9610	K4-9615	K4-9620
<b>Amersham</b>					
Sequenciador	MegaBACE 1000				✓
	MegaBACE 1000 Old Stage				
	MegaBACE 500				✓
<b>Applied Biosystems</b>					
Termociclador	2700	✓	✓	✓	
	9600	✓	✓	✓	
	9700	✓	✓	✓	✓
	9800 "Fast"				
Termociclador qPCR	7300		✓	✓	
	7500		✓	✓	
	7700		✓	✓	
	7900HT		✓	✓	
	PRISM 7000		✓	✓	
Sequenciador	3700	✓	✓	✓	
	3130 (XL)	✓	✓	✓	
	PRISM 310	✓	✓	✓	
	PRISM 3100	✓	✓	✓	
	PRISM 3730 (XL)	✓	✓	✓	
<b>Beckman</b>					
Sequenciador	CEQ		✓		
<b>Biometra</b>					
Termociclador	T1 Thermal Cycler	✓	✓	✓	✓
	Tgradient	✓	✓	✓	✓
	Trobot	✓	✓	✓	✓
	Uno	✓	✓	✓	✓
	Uno II	✓	✓	✓	
Termociclador qPCR	Toptical		✓		✓
<b>Bio-Rad / MJ Research</b>					
Termociclador	C1000/S1000		✓		✓
	DNA Engine Family		✓		✓
	Dyad/Dyad Disciple	✓	✓		✓
	Gene Cyclcer	✓	✓	✓	
	iCycle	✓	✓		✓
	iQ5	✓			
	Mini Gradient		✓		
	Mycycler	✓	✓		
	MyiQ	✓			
	Personal		✓		
	PTC-100	✓	✓		✓
	PTC-200	✓	✓		✓
	PTC-220/221				
	PTC-225 Tetrad	✓	✓		✓
Termociclador qPCR	CFX Connect				✓
	CFX96				✓
	iCycler	✓	✓		✓
	iQ5	✓	✓		✓
	MyiQ	✓	✓		✓
	Opticon/Opticon2		✓		✓
Sequenciador	BaseStation				✓
<b>Corbett Research / Qiagen</b>					
Termociclador	Palm Cycler 96				✓
<b>Eppendorf</b>					
Termociclador	Mastercycler	✓	✓		✓
	Mastercycler ep Gradient	✓	✓		✓
	Mastercycler Gradient		✓	✓	
Termociclador qPCR	Realplex	✓	✓		✓
<b>Ericom</b>					
Termociclador	Deltacycler I	✓			
	Deltacycler II	✓			
	Power Block I	✓			
	Single Block	✓			
	Twin Block	✓			
<b>Esco</b>					
Termociclador	Gene	✓	✓		
	Genius	✓	✓		
	Swift		✓		
<b>G-Storm</b>					
Termociclador	GS1	✓	✓	✓	
	GS2	✓			
	GS4	✓	✓	✓	
	GSX	✓	✓	✓	
	GSXs	✓	✓	✓	
<b>MWG</b>					
Termociclador	Primus 96	✓	✓	✓	✓
<b>Stratagene</b>					
Termociclador	Mx3005P	✓			
	Mx4000	✓			
	Robocycler 96		✓		
	Robocycler Gradient	✓	✓	✓	✓
Termociclador qPCR	Mx3500P	✓	✓	✓	
	Mx4000	✓	✓	✓	
<b>Takara</b>					
Termociclador	TP240				✓
	TP3000	✓	✓	✓	✓
<b>Techne</b>					
Termociclador	Cyclogene	✓	✓	✓	
	Flexigene	✓	✓	✓	✓
	Genius	✓	✓	✓	
	Genius (TC412)	✓	✓	✓	✓
	Genius Quad	✓	✓	✓	
	Touchgene	✓	✓	✓	
	Touchgene Gradient (TC512)	✓	✓	✓	✓
Touchgene X		✓		✓	
Termociclador qPCR	Quantica				✓
<b>Thermo Hybaid</b>					
Termociclador	MBS Satellite System	✓	✓	✓	✓
	Omni-E	✓	✓	✓	✓
	Omnigene	✓	✓	✓	✓
	PCR Express	✓	✓	✓	✓
	PCR Sprint	✓	✓	✓	✓
	Px2	✓	✓	✓	✓
	PxE	✓	✓	✓	✓
	Touchdown	✓	✓	✓	✓
<b>Thermofisher</b>					
Termociclador qPCR	Quantstudio5		✓	✓	✓
<b>Transgenomic</b>					
Sequenciador	WAVE System				✓

# Biologia Molecular



## Compatibilidade de Microtubos de PCR

Tipo de Equipamento	Microplacas Kasvi:	K4-200	K4-200-8/K4-203-8
<b>Applied Biosystems</b>			
Termociclador	2700	✓	✓
	9600	✓	✓
	9700	✓	✓
	ProflexPCRSytem	✓	✓
Termociclador qPCR	7300	✓	✓
	7500	✓	✓
	7500/Fast	✓	✓
	7700	✓	✓
	7900HT/Fast	✓	✓
	QuantStudio 12K	✓	✓
	ViiA7/Fast	✓	✓
<b>Bio-Rad / MJ Research</b>			
Termociclador	C1000/S1000	✓	✓
	DNA Engine Dyad®/Dyad Disciple	✓	✓
	Engine Tetrad®2	✓	✓
	MyCycler™	✓	✓
	PTC-100®	✓	✓
	PTC-200	✓	✓
	PTC-220	✓	✓
	PTC-225 Tetrad	✓	✓
	S1000™	✓	✓
	T100™	✓	✓
	MyiQ™	✓	✓
Termociclador qPCR	CFX Connect™	✓	✓
	CFX96™ Touch/CFX96	✓	✓
	Chromo4™	✓	✓
	DNA Engine Opticon®2	✓	✓
	iCycler	✓	✓
	iQ™5	✓	✓
	MiniOpticon™	✓	✓
<b>Eppendorf</b>			
Termociclador	Mastercycler®	✓	✓
	Mastercycler ep	✓	✓
	Mastercycler nexus	✓	✓
	Mastercycler nexus eco	✓	✓
	Mastercycler nexus flat	✓	✓
	Mastercycler nexus flat eco	✓	✓
	Mastercycler nexus gradient	✓	✓
	Mastercycler nexus gradient eco	✓	✓
	Mastercycler nexus GSX1	✓	✓
	Mastercycler nexus GSX1e	✓	✓
	Mastercycler nexus SX1	✓	✓
	Mastercycler nexus SX1e	✓	✓
	Termociclador qPCR	Mastercycler® ep realplex	✓
Mastercycler pro/S		✓	✓
<b>Thermo Hybaid</b>			
Termociclador	Multiblock System	✓	✓
	T1 Thermal Cycler	✓	✓
	Omni-E	✓	✓
	Omnigene	✓	✓
	PCR Express	✓	✓
	PCR Sprint	✓	✓
	Px2	✓	✓
	PxE	✓	✓
	Touchdown	✓	✓

# Compatibilidade de Micropipetas e Ponteiras

## Micropipeta *Premium Black Monocanal*



Ponteiras sem Filtro KASVI

		K8-10	K8-10XL	K8-200	K8-200Y	K8-300	K8-1000	K8-1000B	K8-5000	K69-10	K69-10XL	K69-200	K69-300	K69-1000
	K1-02PB	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-10PB	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-20PB	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✗	✗
	K1-100PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
	K1-200PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
	K1-1000PB	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓
	K1-5000PB	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-10000PB	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

<sup>1</sup> Sem capacidade de ejeção da ponteira e volume limitado conforme especificação da ponteira

Ponteiras com Filtro KASVI

		K8-10F	K8-10XLF	K8-20F	K8-100F	K8-200F	K8-300F	K8-1000F	K69-10F	K69-10XLF	K69-20F	K69-100F	K69-200F	K69-300F	K69-1000F	K69-1000XLF
	K1-02PB	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-10PB	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-20PB	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-100PB	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>2</sup>	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-200PB	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓	✓	✗	✗
	K1-1000PB	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
	K1-5000PB	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-10000PB	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

<sup>1</sup> Sem capacidade de ejeção da ponteira e volume limitado conforme especificação da ponteira <sup>2</sup> Volume limitado conforme especificação da ponteira

Ponteiras sem Filtro OLEN

		K31-11	K31-10	K31-200Y	K31-201Y	K31-300	K31-1001B	K31-1000B	K31-5000	K31-10000	K66-200Y	K66-1000B	K62-10	K62-100	K62-200	K62-1000
	K1-02PB	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗
	K1-10PB	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗
	K1-20PB	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-100PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗
	K1-200PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✓
	K1-1000PB	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-5000PB	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-10000PB	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗

Ponteiras com Filtro OLEN

Micropipeta *Premium Black Multicanal*



Ponteiras sem Filtro KASVI

		K8-10	K8-10XL	K8-200	K8-200Y	K8-300	K8-1000	K8-1000B	K8-5000	K69-10	K69-10XL	K69-200	K69-300	K69-1000
<span style="color:red">■</span>	K1-8X10PB	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗
<span style="color:red">■</span>	K1-12X10PB	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗
<span style="color:orange">■</span>	K1-8X20PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✗
<span style="color:orange">■</span>	K1-12X20PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✗
<span style="color:yellow">■</span>	K1-8X200PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
<span style="color:yellow">■</span>	K1-12X200PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
<span style="color:green">■</span>	K1-8X300PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>2</sup>	✗	✗
<span style="color:green">■</span>	K1-12X300PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>2</sup>	✗	✗

<sup>1</sup> Com uso de espaçador e volume limitado conforme especificação da ponteira <sup>2</sup> Volume limitado conforme especificação da ponteira

Ponteiras com Filtro KASVI

		K8-10F	K8-10XLF	K8-20F	K8-100F	K8-200F	K8-300F	K8-1000F	K69-10F	K69-10XLF	K69-20F	K69-100F	K69-200F	K69-300F	K69-1000F	K69-1000XLF
<span style="color:red">■</span>	K1-8X10PB	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
<span style="color:red">■</span>	K1-12X10PB	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
<span style="color:orange">■</span>	K1-8X20PB	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✗	✗	✗	✗	✗
<span style="color:orange">■</span>	K1-12X20PB	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✗	✗	✗	✗	✗
<span style="color:yellow">■</span>	K1-8X200PB	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓	✓	✗	✗
<span style="color:yellow">■</span>	K1-12X200PB	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓	✓	✗	✗
<span style="color:green">■</span>	K1-8X300PB	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✗	✗	✗	✗
<span style="color:green">■</span>	K1-12X300PB	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✗	✓	✗	✗

<sup>1</sup> Com uso de espaçador e volume limitado conforme especificação da ponteira <sup>2</sup> Volume limitado conforme especificação da ponteira

Ponteiras sem Filtro OLEN

Ponteiras com Filtro OLEN

		K31-11	K31-10	K31-200Y	K31-201Y	K31-300	K31-1001B	K31-1000B	K31-5000	K31-10000	K66-200Y	K66-1000B	K62-10	K62-100	K62-200	K62-1000
<span style="color:red">■</span>	K1-8X10PB	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗
<span style="color:red">■</span>	K1-12X10PB	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗
<span style="color:orange">■</span>	K1-8X20PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗
<span style="color:orange">■</span>	K1-12X20PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗
<span style="color:yellow">■</span>	K1-8X200PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✓
<span style="color:yellow">■</span>	K1-12X200PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗
<span style="color:green">■</span>	K1-8X300PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✗	✗	✗	✗	✗
<span style="color:green">■</span>	K1-12X300PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✗	✗	✗	✗	✗

<sup>1</sup> Volume limitado conforme especificação da ponteira



Micropipeta *Basic* Volume Fixo



Ponteiras sem Filtro KASVI

		K8-10	K8-10XL	K8-200	K8-200Y	K8-300	K8-1000	K8-1000B	K8-5000	K69-10	K69-10XL	K69-200	K69-300	K69-1000
■	K1-5F	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
■	K1-10F	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
■	K1-20F	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✗
■	K1-25F	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
■	K1-30F	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
■	K1-50F	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
■	K1-100F	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
■	K1-200F	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
■	K1-500F	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓
■	K1-1000F	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓

<sup>1</sup> Sem capacidade de ejeção da ponteira e volume limitado conforme especificação da ponteira

Ponteiras com Filtro KASVI

		K8-10F	K8-10XLF	K8-20F	K8-100F	K8-200F	K8-300F	K8-1000F	K69-10F	K69-10XLF	K69-20F	K69-100F	K69-200F	K69-300F	K69-1000F	K69-1000XLF
■	K1-5F	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
■	K1-10F	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
■	K1-20F	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗
■	K1-25F	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗
■	K1-30F	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗
■	K1-50F	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
■	K1-100F	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
■	K1-200F	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗
■	K1-500F	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
■	K1-1000F	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓

Ponteiras sem Filtro OLEN

		K31-11	K31-10	K31-200Y	K31-201Y	K31-300	K31-1001B	K31-1000B	K31-5000	K31-10000	K66-200Y	K66-1000B	K62-10	K62-100	K62-200	K62-1000
■	K1-5F	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
■	K1-10F	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
■	K1-20F	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗
■	K1-25F	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗
■	K1-30F	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗
■	K1-50F	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗
■	K1-100F	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗
■	K1-200F	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗
■	K1-500F	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓
■	K1-1000F	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓

Ponteiras com Filtro OLEN



## Micropipeta *Basic* Monocanal Volume Variável

### Ponteiras sem Filtro KASVI

		K8-10	K8-10XL	K8-200	K8-200Y	K8-300	K8-1000	K8-1000B	K8-5000	K69-10	K69-10XL	K69-200	K69-300	K69-1000
	K1-2B	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-10B	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-20B	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✗
	K1-50B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✗
	K1-100B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✗
	K1-200B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
	K1-1000B	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓
	K1-5000B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-10000B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

<sup>1</sup> Sem capacidade de ejeção da ponteira e volume limitado conforme especificação da ponteira

### Ponteiras com Filtro KASVI

		K8-10F	K8-10XLF	K8-20F	K8-100F	K8-200F	K8-300F	K8-1000F	K69-10F	K69-10XLF	K69-20F	K69-100F	K69-200F	K69-300F	K69-1000F	K69-1000XLF
	K1-2B	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-10B	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-20B	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-50B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-100B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-200B	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓	✓	✗	✗
	K1-1000B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
	K1-5000B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-10000B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

<sup>1</sup> Com uso de espaçador e volume limitado conforme especificação da ponteira <sup>2</sup> Volume limitado conforme especificação da ponteira

### Ponteiras sem Filtro OLEN

		K31-11	K31-10	K31-200Y	K31-201Y	K31-300	K31-1001B	K31-1000B	K31-5000	K31-10000	K66-200Y	K66-1000B	K62-10	K62-100	K62-200	K62-1000
	K1-2B	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
	K1-10B	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
	K1-20B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-50B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗
	K1-100B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗
	K1-200B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✗
	K1-1000B	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓
	K1-5000B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-10000B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗

### Ponteiras com Filtro OLEN



Micropipeta *Basic* Multicanal  
Volume Variável



Ponteiras sem Filtro KASVI

	K8-10	K8-10XL	K8-200	K8-200Y	K8-300	K8-1000	K8-1000B	K8-5000	K69-10	K69-10XL	K69-200	K69-300	K69-1000
K1-8X20B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✗
K1-12X20B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✗
K1-8X50B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✗
K1-12X50B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✗
K1-8X200B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
K1-12X200B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗

<sup>1</sup> Sem capacidade de ejeção da ponteira e volume limitado conforme especificação da ponteira

Ponteiras com Filtro KASVI

	K8-10F	K8-10XLF	K8-20F	K8-100F	K8-200F	K8-300F	K8-1000F	K69-10F	K69-10XLF	K69-20F	K69-100F	K69-200F	K69-300F	K69-1000F	K69-1000XLF
K1-8X20B	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✗	✗	✗	✗	✗
K1-12X20B	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✗	✗	✗	✗	✗
K1-8X50B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✗	✗	✗	✗	✗
K1-12X50B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✗	✗	✗	✗	✗
K1-8X200B	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>2</sup>	✓	✗	✗	✗	✗
K1-12X200B	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>2</sup>	✓	✗	✗	✗	✗

<sup>1</sup> Com uso de espaçador e volume limitado conforme especificação da ponteira <sup>2</sup> Volume limitado conforme especificação da ponteira

Ponteiras sem Filtro OLEN

	K31-11	K31-10	K31-200Y	K31-201Y	K31-300	K31-1001B	K31-1000B	K31-5000	K31-10000	K66-200Y	K66-1000B	K62-10	K62-100	K62-200	K62-1000
K1-8X20B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗
K1-12X20B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗
K1-8X50B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗
K1-12X50B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗
K1-8X200B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗
K1-12X200B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗

Ponteiras com Filtro OLEN

Micropipeta Plus



Ponteiras sem Filtro KASVI

	K8-10	K8-10XL	K8-200	K8-200Y	K8-300	K8-1000	K8-1000B	K8-5000	K69-10	K69-10XL	K69-200	K69-300	K69-1000
K1-P2	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
K1-P10	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
K1-P20	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✗
K1-P50	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✗
K1-P100	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✗
K1-P200	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
K1-P1000	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓
K1-P50000	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
K1-P10000	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

<sup>1</sup> Sem capacidade de ejeção da ponteira e volume limitado conforme especificação da ponteira

Ponteiras com Filtro KASVI

	K8-10F	K8-10XLF	K8-20F	K8-100F	K8-200F	K8-300F	K8-1000F	K69-10F	K69-10XLF	K69-20F	K69-100F	K69-200F	K69-300F	K69-1000F	K69-1000XLF
K1-P2	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
K1-P10	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
K1-P20	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✗	✗	✗	✗	✗
K1-P50	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓	✗	✗	✗	✗
K1-P100	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓	✗	✗	✗	✗
K1-P200	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓	✓	✗	✗
K1-P1000	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
K1-P50000	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
K1-P10000	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

<sup>1</sup> Com uso de espaçador e volume limitado conforme especificação da ponteira <sup>2</sup> Volume limitado conforme especificação da ponteira

Ponteiras sem Filtro OLEN

	K31-11	K31-10	K31-200Y	K31-201Y	K31-300	K31-1001B	K31-1000B	K31-5000	K31-10000	K66-200Y	K66-1000B	K62-10	K62-20	K62-100	K62-200	K62-1000
K1-P2	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
K1-P10	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
K1-P20	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗
K1-P50	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗
K1-P100	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗
K1-P200	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗
K1-P1000	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓
K1-P50000	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
K1-P10000	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

Ponteiras com Filtro OLEN



## Micropipeta Olen Volume Fixo

### Ponteiras sem Filtro KASVI

		K8-10	K8-10XL	K8-200	K8-200Y	K8-300	K8-1000	K8-1000B	K8-5000	K69-10	K69-10XL	K69-200	K69-300	K69-1000
<span style="color:red">■</span>	K1-5G	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
<span style="color:orange">■</span>	K1-10G	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
<span style="color:lightcoral">■</span>	K1-20G	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✗
<span style="color:blue">■</span>	K1-25G	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✗
<span style="color:green">■</span>	K1-50G	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✗
<span style="color:red">■</span>	K1-100G	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
<span style="color:yellow">■</span>	K1-200G	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
<span style="color:purple">■</span>	K1-500G	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓
<span style="color:darkblue">■</span>	K1-1000G	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓

<sup>1</sup> Sem capacidade de ejeção da ponteira e volume limitado conforme especificação da ponteira

### Ponteiras com Filtro KASVI

		K8-10F	K8-10XLF	K8-20F	K8-100F	K8-200F	K8-300F	K8-1000F	K69-10F	K69-10XLF	K69-20F	K69-100F	K69-200F	K69-300F	K69-1000F	K69-1000XLF
<span style="color:red">■</span>	K1-5G	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
<span style="color:orange">■</span>	K1-10G	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
<span style="color:lightcoral">■</span>	K1-20G	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗
<span style="color:blue">■</span>	K1-25G	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗
<span style="color:green">■</span>	K1-50G	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
<span style="color:red">■</span>	K1-100G	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
<span style="color:yellow">■</span>	K1-200G	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗
<span style="color:purple">■</span>	K1-500G	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
<span style="color:darkblue">■</span>	K1-1000G	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓

<sup>1</sup> Com uso de espaçador e volume limitado conforme especificação da ponteira <sup>2</sup> Volume limitado conforme especificação da ponteira

### Ponteiras sem Filtro OLEN

		K31-11	K31-10	K31-200Y	K31-201Y	K31-300	K31-1001B	K31-1000B	K31-5000	K31-10000	K66-200Y	K66-1000B	K62-10	K62-20	K62-100	K62-200	K62-1000
<span style="color:red">■</span>	K1-5G	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
<span style="color:orange">■</span>	K1-10G	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
<span style="color:lightcoral">■</span>	K1-20G	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗
<span style="color:blue">■</span>	K1-25G	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗
<span style="color:green">■</span>	K1-50G	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗
<span style="color:red">■</span>	K1-100G	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗
<span style="color:yellow">■</span>	K1-200G	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓
<span style="color:purple">■</span>	K1-500G	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗
<span style="color:darkblue">■</span>	K1-1000G	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗



## Micropipeta Olen Volume Variável

### Ponteiras sem Filtro KASVI

	K8-10	K8-10XL	K8-200	K8-200Y	K8-300	K8-1000	K8-1000B	K8-5000	K69-10	K69-10XL	K69-200	K69-300	K69-1000
K1-2C	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
K1-10C	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
K1-20C	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✗
K1-50C	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
K1-100C	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
K1-200C	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
K1-1000C	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓
K1-50000C	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
K1-10000C	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

<sup>1</sup>Sem capacidade de ejeção da ponteira e volume limitado conforme especificação da ponteira

### Ponteiras com Filtro KASVI

	K8-10F	K8-10XLF	K8-20F	K8-100F	K8-200F	K8-300F	K8-1000F	K69-10F	K69-10XLF	K69-20F	K69-100F	K69-200F	K69-300F	K69-1000F	K69-1000XLF
K1-2C	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
K1-10C	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
K1-20C	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗
K1-50C	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
K1-100C	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
K1-200C	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗
K1-1000C	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
K1-50000C	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
K1-10000C	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

<sup>1</sup>Com uso de espaçador e volume limitado conforme especificação da ponteira <sup>2</sup>Volume limitado conforme especificação da ponteira

### Ponteiras sem Filtro OLEN

	K31-11	K31-10	K31-200Y	K31-201Y	K31-300	K31-1001B	K31-1000B	K31-5000	K31-10000	K66-200Y	K66-1000B	K62-10	K62-20	K62-100	K62-200	K62-1000
K1-2C	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
K1-10C	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
K1-20C	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗
K1-50C	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗
K1-100C	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗
K1-200C	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗
K1-1000C	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓
K1-50000C	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
K1-10000C	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗



# Estereomicroscópios

## Troca de ocular

1. Posicionar a chave Phillips no parafuso localizado no tubo da ocular.
2. Com delicadeza desrosquear com duas voltas no parafuso.
3. Após fazer isso, puxar com delicadeza a ocular que será trocada.
4. Colocar suavemente a outra ocular e com um movimento simples, dar duas voltas no parafuso para igualmente voltar e fixar o outro modelo de ocular.

Não é preciso desrosquear e retirar o parafuso completamente. Fazendo o movimento com 2 voltas completas, já se tem condição de troca normal.

**Atenção:** Não é preciso forçar a rosca para fixar este pequeno parafuso - isto irá danificar o formato Philips do parafuso em questão o que dificultaria o processo de futuras trocas - o movimento deve ser suave ao ponto de somente fixar a rosca sem forçar.



# Microscópios

## Guia Rápido de Limpeza

### Dicas de como limpar o microscópio:



1. Após utilizar a objetiva com o óleo de imersão, limpá-la com panos especiais para lentes, como papel de óptica ou papel de filtro, passando o papel suavemente somente em um sentido. Caso o óleo de imersão seque na objetiva, limpar com álcool-cetona (7:3) ou xilol. Não utilizar solventes excessivamente, pois podem danificar as lentes;

**Atenção:** Não utilizar substâncias como acetona, xilol ou álcool para limpar as oculares.

2. Manter a platina do microscópio limpa e seca. Se houver algum resíduo de óleo de imersão, limpar com um pano umedecido com xilol;



3. Limpar a superfície do equipamento com um pano umedecido em água. Não utilizar álcool, acetona ou qualquer outra substância;
4. Para limpar as oculares, removê-las com cuidado e cobrir os orifícios onde se encaixam, evitando a exposição à poeira e/ou sujeiras no prisma durante o procedimento;



5. Limpar as lentes com uma haste flexível com ponta de algodão umedecida em água destilada e, em seguida, secar com algodão, tomando cuidado para não tocar nas lentes com os dedos. Utilizar a pera de insuflação para retirar qualquer resquício de poeira ou algodão. Montar novamente a ocular, cuidadosamente;

6. Não utilizar quantidades exageradas de óleo de imersão sob as lentes. Na maioria dos casos, uma gota de aproximadamente 5,0 mm de diâmetro é suficiente;

7. Nunca tocar as lentes com as mãos. Se sujas, limpar suavemente com um papel de óptica;



8. Sempre cobrir o equipamento com capa específica para microscópio. Plásticos convencionais podem produzir calor excessivo, proporcionando o crescimento de fungos nas lentes.

**Antes de iniciar a limpeza do microscópio, deve-se tomar cuidado para manter a ordem de montagem.**





[kasvi.com.br](http://kasvi.com.br)

 [kasvi.br](https://www.instagram.com/kasvi.br)

 [kasvi.br](https://www.facebook.com/kasvi.br)

 [company/kasvi](https://www.linkedin.com/company/kasvi)

 [kasvi\\_br](https://www.youtube.com/channel/kasvi_br)

 Rua Brasholanda, 240 - Weissópolis - Pinhais - PR  
CEP: 83322-070