



# Inovação e alta performance que movem as suas conquistas.



AGRONEGÓCIO



ANÁLISE DE ÁGUA E AR



CONTROLE DE QUALIDADE



INDÚSTRIAS



LABORATÓRIOS DE ANÁLISES



VETERINÁRIO



# SUMÁRIO POR ORDEM ALFABÉTICA

## CONSUMO

<b>Artefatos de vidro</b> .....	pág.19
<b>Cubetas</b> .....	pág.19
Cubetas Quartzo ES .....	pág.19
Cubetas Vidro Óptico .....	pág.19
<b>Kit Vial 1,5mL com Tampa</b> .....	pág.21
<b>Tubo Capilar para Micro-hematócrito</b> .....	pág.21
<b>Barras Magnéticas</b> .....	pág.22
<b>Barra Magnética (Peixinho)</b> .....	pág.22
<b>Pegador Magnético</b> .....	pág.22
<b>Bioquímica</b> .....	pág.23
<b>Cubetas Descartáveis</b> .....	pág.23
<b>Microplaca de Microtitulação</b> .....	pág.23
<b>Tampa para Microplacas de Microtitulação</b> .....	pág.24
<b>Coleta</b> .....	pág.25
<b>Swabs</b> .....	pág.25
<i>Swab</i> com Tubo para Coleta de Amostras .....	pág.25
<i>Swab</i> para Coleta de Amostras .....	pág.25
<i>Swab</i> para Coleta de Amostra com Meio .....	pág.25
<b>Hematologia</b> .....	pág.26
<b>Cubas de Coloração</b> .....	pág.26
<b>Microbiologia</b> .....	pág.27
<b>Alças de inoculação</b> .....	pág.27
<b>Espalhadores de Células</b> .....	pág.27
Espalhador em formato L e T .....	pág.27
<b>Placas de Petri para Microbiologia</b> .....	pág.28
Placas de Petri 60x15 e 90x15 mm .....	pág.28
Placas de Petri 140x15mm .....	pág.28
<b>Parafilm</b> .....	pág.29
<b>Parafilm M®</b> .....	pág.29
Permeabilidade: .....	pág.29
<b>Plásticos para Biologia Molecular</b> .....	pág.30
<b>Borracha Seladora</b> .....	pág.30
<b>Filme Selador</b> .....	pág.30
<b>Microplacas para PCR</b> .....	pág.31
<b>Ponteiras Com Filtro Estéril</b> .....	pág.31
Universal .....	pág.31
Universal Baixa Retenção .....	pág.32
<b>Ponteiras Com Filtro Não Estéril Universal</b> .....	pág.32
<b>Ponteiras Sem Filtro Estéril</b> .....	pág.33
Universal .....	pág.33
Universal Baixa Retenção .....	pág.33
<b>Ponteiras Sem Filtro Não Estéril</b> .....	pág.34
Universal .....	pág.34
Ponteiras Universais Baixa Retenção .....	pág.34
<b>Rack Vazio para Ponteiras</b> .....	pág.35
<b>Tubos Criogênicos</b> .....	pág.35
<b>Tubos e Microtubos de Centrifugação</b> .....	pág.36
Microtubos de Centrifugação Tampa <i>Flat</i> .....	pág.36
Microtubos de Centrifugação Baixa Retenção .....	pág.36
Microtubos de Centrifugação Rosqueáveis .....	pág.37
<b>Tubos e Microtubos para PCR</b> .....	pág.37
Microtubos em tiras para PCR .....	pág.38
Microtubos individuais para PCR .....	pág.38
<b>Plásticos para Cultivo Celular</b> .....	pág.39
<b>Espalhadores de Célula - <i>Scraper</i></b> .....	pág.39
<b>Frascos para Cultivo de Células e Tecidos</b> .....	pág.39
Frascos para Cultivo de Células Aderentes .....	pág.40
Frascos para Cultivo de Células de Ultra Adesão .....	pág.40
<b>Pipetas Sorológicas</b> .....	pág.41
Pipetas Sorologicas em Poliestireno OLEN .....	pág.41
Pipetas Sorológicas Kasvi .....	pág.41
<b>Placas para Cultivo de Células e Tecidos</b> .....	pág.42
<b>Filtros para Seringa</b> .....	pág.42
Filtros para seringa não estéril .....	pág.42
Filtros para seringa estéril .....	pág.43
<b>Membranas Filtrantes</b> .....	pág.43
<b>Sistemas de Filtração a Vácuo</b> .....	pág.46
Sistema de Filtração Completo .....	pág.46
Copo Superior com Filtro .....	pág.46
<b>Tubos de Centrifugação (Tipo Falcon)</b> .....	pág.47
<b>Rotina</b> .....	pág.48
<b>Câmaras de Contagem</b> .....	pág.48
Câmaras de Contagem .....	pág.48
Lamínula para Câmara de Contagem .....	pág.48
<b>Lâminas para Microscopia</b> .....	pág.49
Lâmina Lapidada .....	pág.49
Lâmina Não-lapidada .....	pág.49
<b>Lamínulas para Microscopia</b> .....	pág.49
Lamínulas Quadradas e Retangulares .....	pág.49
Lamínulas Circulares .....	pág.50
<b>Pipeta Pasteur</b> .....	pág.50
<b>Ponteiras</b> .....	pág.50
Ponteiras Universais com Filtro OLEN .....	pág.50
Racks Vazios para Ponteiras .....	pág.51
Ponteiras Universal sem filtro OLEN .....	pág.51
<b>Sacos para Autoclave</b> .....	pág.52
<b>Tubos de Centrifugação (Tipo Falcon) OLEN</b> .....	pág.52

<b>Tira Universal de pH</b> .....	pág.53
Tira Universal de pH .....	pág.53
<b>Transporte e Armazenamento</b> .....	pág.54
Cassete Histológico .....	pág.54
Frasco com Tiosulfato de Sódio .....	pág.54
Porta Lâminas em ABS .....	pág.55
<b>Racks e Estantes</b> .....	pág.55
Estantes .....	pág.55
Rack em ABS com ventosa para 50 tubos .....	pág.56
Rack para Tubos de Centrifugação .....	pág.56
<b>Sacos para Amostra</b> .....	pág.56
Sacos para Amostras Kasvi .....	pág.56
Sacos para Amostras Whirl-Pak® NASCO .....	pág.57
<b>Tubos de Ensaio e Tampas</b> .....	pág.57
<b>Tubos e Microtubos</b> .....	pág.58
Tubo de Transporte para Amostra .....	pág.58
<b>Tubos e Microtubos Autossustentáveis com Tampa de Rosca</b> .....	pág.58
<b>Tubos e Microtubos de Centrifugação</b> .....	pág.58
Microtubos de Centrifugação .....	pág.58
<b>Uso Geral</b> .....	pág.59
<b>Navalha para Micrótomo</b> .....	pág.59
<b>Racks</b> .....	pág.59
Caixa de Fibras de Papelão .....	pág.59
Caixa de Polipropileno .....	pág.60
Rack Cubo .....	pág.60
Rack Dupla Face para 96 Microtubos .....	pág.60
Rack Dupla Face para Microtubos de PCR .....	pág.61
Rack Intercambiável para Tubos de 15 mL e 50 mL .....	pág.61
Rack para 50 Tubos .....	pág.62
Rack para 81 Tubos .....	pág.62
Rack para 80 Microtubos .....	pág.62
Rack para 100 Tubos .....	pág.63
Rack para PCR – 96 Poços .....	pág.63
Rack Quatro Faces Retangular .....	pág.64
<b>Racks Termoestáveis</b> .....	pág.64
Rack Termoestável Uma Face .....	pág.64
Rack Termoestável Dupla Face .....	pág.65
<b>Reservatórios</b> .....	pág.65
Barquinha de Pesagem .....	pág.65
Reservatório para Soluções (Coxinho) .....	pág.66
Reservatório para Soluções Dupla Face .....	pág.66

## EQUIPAMENTOS

<b>Agitadores</b> .....	pág.67
<b>Agitadores Basic</b> .....	pág.67
Agitador Basic Gangorra .....	pág.67

Agitador Basic 3D .....	pág.67
<b>Agitadores Magnéticos</b> .....	pág.68
Agitadores Magnéticos Analógico .....	pág.68
Agitadores Magnéticos Digital .....	pág.69
Mini Agitador Magnético .....	pág.69
<b>Agitador Mecânico</b> .....	pág.70
<b>Agitador Multiplataformas</b> .....	pág.71
<b>Vortex</b> .....	pág.71
Vortex Basic .....	pág.72
Vortex Multifuncional .....	pág.72

<b>Analísadores e Medidores</b> .....	pág.73
<b>Condutivímetro de Bolso</b> .....	pág.73
<b>Eletrodos de pH</b> .....	pág.74
<b>Eletrodo de Plástico com Sonda de Temperatura</b> .....	pág.74
<b>Espectrofotômetros</b> .....	pág.75
Espectrofotômetro Luz visível .....	pág.75
Espectrofotômetro Luz UV-Visível .....	pág.75
<b>pHmetros</b> .....	pág.76
pHmetro de Bancada com Compensação Automática de Temperatura (ATC) .....	pág.76
pHmetro de Bolso (Portátil) .....	pág.77
pHmetro e Condutivímetro de Bolso .....	pág.78
<b>Refratômetro Portátil</b> .....	pág.78
<b>Termômetros</b> .....	pág.79
Termohigrômetro Digital .....	pág.79
Termômetro de Temperatura Máxima e Mínima (In/Out) .....	pág.79
Termômetro Tipo Espeto .....	pág.79

<b>Balanças e Medidores de Umidade</b> .....	pág.81
Série ATX/ATY .....	pág.81
Série BL .....	pág.82
Série AU .....	pág.82
Série UX .....	pág.83
<b>Medidores de Umidade Série MOC63U</b> .....	pág.84
<b>Acessórios - Impressoras Eletrônicas</b> .....	pág.85

<b>Banhos Secos</b> .....	pág.88
<b>Banho Seco 1 Bloco</b> .....	pág.88
Blocos para Banho Seco 1 Bloco .....	pág.88
<b>Banho Seco 2 Blocos</b> .....	pág.89
Blocos para Banho Seco 2 Blocos .....	pág.89
<b>Banho Seco com Agitação (Thermo Shaker)</b> .....	pág.90
<b>Banho Seco com Agitação e Resfriamento</b> .....	pág.90
Blocos para Banho Seco com Agitação (Thermo Shaker) e Banho Seco com Agitação e com Resfriamento .....	pág.91

<b>Centrífugas</b> .....	pág.92
Centrífuga 8x15mL .....	pág.92
Centrífuga de Bancada 4.000 rpm .....	pág.93
Rotores Intercambiáveis .....	pág.93
Centrífuga de Bancada 5.000 rpm .....	pág.94
Rotores Intercambiáveis .....	pág.94
<b>Acessórios</b> .....	pág.95

Centrífuga para Micro-Hematócrito .....	pág.96
Centrífuga PRP/PRF .....	pág.96
Centrífuga Refrigerada 44 x 1,5mL .....	pág.97
Microcentrífuga .....	pág.98
Microcentrífuga 12 x 1,5 mL .....	pág.98
Microcentrífuga para Microplacas de PCR .....	pág.99
Minicentrífuga .....	pág.99
<b>Chapas Aquecedoras</b> .....	pág.101
Chapa Aquecedora Analógica .....	pág.101
Chapa Aquecedora Digital .....	pág.101
<b>Dosadores</b> .....	pág.102
Dispensadores de Volumes Manual Basic Olen .....	pág.102
Dispensadores de Volumes Manual Kasvi .....	pág.103
Micropipetas Monocanal .....	pág.105
Micropipetas Monocanal Volume Fixo <i>Basic</i> .....	pág.105
Micropipetas Monocanal Volume Fixo Olen .....	pág.105
Micropipetas Monocanal Volume Variável <i>Basic</i> .....	pág.106
Micropipetas Monocanal Volume Variável Olen .....	pág.107
Micropipetas Monocanal Volume Variável <i>Plus</i> .....	pág.107
Micropipetas Monocanal Volume Variável <i>Premium Black</i> .....	pág.108
Micropipetas Multicanal .....	pág.109
Micropipetas Multicanal <i>Basic</i> .....	pág.109
Micropipetas Multicanal <i>Premium Black</i> .....	pág.110
Suportes para Micropipetas .....	pág.110
Pipetadores .....	pág.111
Macropipetador .....	pág.111
Pipetador Automático .....	pág.111
Pi-pump .....	pág.112
<b>Eletroforese</b> .....	pág.113
Cubas de Eletroforese .....	pág.113
Cuba Horizontal 10 x 10 .....	pág.113
Cuba Horizontal 15 x 15 .....	pág.113
Acessórios para Cuba Horizontal 10 x 10 .....	pág.114
Acessórios para Cuba Horizontal 15 x 15 .....	pág.114
Cuba Vertical 10 x 10 .....	pág.115
Acessórios para Cuba Vertical 10 x 10 .....	pág.115
Fontes de Eletroforese .....	pág.116
Termociclador com Gradiente .....	pág.117
Transiluminadores .....	pág.118
Transiluminador UV .....	pág.118
Transiluminador LED .....	pág.118
<b>Estereomicroscópios</b> .....	pág.120
Estereomicroscópio Binocular Basic 80x .....	pág.120
Estereomicroscópio com Zoom até 180X .....	pág.121
<b>Microscopia</b> .....	pág.122
Câmera <i>Basic</i> 28MP Olen .....	pág.122
Câmera Para Microscopia Kasvi .....	pág.122
Câmeras para Microscopia 1080 .....	pág.123

Câmeras para Microscopia 3M Plus .....	pág.123
Câmeras para Microscopia 5M Plus .....	pág.123
<b>Microscópios <i>Basic</i></b> .....	pág.124
Microscópios Binocular e Trinocular <i>Basic</i> .....	pág.124
<b>Microscópio Biológico Trinocular Invertido</b> .....	pág.126
<b>Microscópios Linha <i>Red</i></b> .....	pág.127
Microscópio Modelo K132 .....	pág.127
Microscópio Modelo K220 .....	pág.127
Microscópio Modelo K223 .....	pág.127
<b>Microscópio Ótica Infinita (UIS)</b> .....	pág.128
<b>Timers</b> .....	pág.130
Cronômetro Digital .....	pág.130
Timer Despertador .....	pág.130
Timer Digital com 3 Canais Independentes .....	pág.131
Timer Digital com 4 Canais Independentes .....	pág.131
Timer Digital com 4 Canais e Quadro Branco .....	pág.132

## MEIOS DE CULTURA

<b>Meios de Cultura</b> .....	pág.133
Meios de Cultura Desidratados .....	pág.136
Suplementos para Meios de Cultura Desidratados .....	pág.141
Meios de Cultura Cromogênicos .....	pág.141
Suplementos para Meios de Cultura Cromogênicos .....	pág.142

## REAGENTES

<b>Reagentes Kasvi</b> .....	pág.143
Agarose .....	pág.143
Corante <i>Safer</i> .....	pág.144
Kit de Extração de DNA .....	pág.145
Kit de Extração de DNA Mini Spin .....	pág.145
Tampão de Lise T1 .....	pág.146
Kit de Extração Mini Spin Vírus DNA/RNA .....	pág.146
Marcador de Peso Molecular .....	pág.147
<b>Reagentes Químicos</b> .....	pág.148
ERBApharm .....	pág.148
ERBAqua .....	pág.148
Reagente Grau HPLC .....	pág.149
Ultragradiente .....	pág.149
Gradiente .....	pág.149
Isocrático .....	pág.149
RPE - Reagentes de Grau Analítico .....	pág.150
PESTIPUR .....	pág.150

## MATERIAL DE APOIO

<b>Analisadores e Medidores</b> .....	pág.151
Eletrodos de pH .....	pág.151
<b>Balanças e Medidores de Umidade</b> .....	pág.152
Medidores de Umidade Série MOC63U .....	pág.152
<b>Biologia Molecular</b> .....	pág.157
Microplacas para PCR .....	pág.157
<b>Compatibilidade de Micropipetas e Ponteiras</b> ..	pág.159
Micropipeta Premium Black Monocanais .....	pág.159
Micropipeta Premium Black Multicanais .....	pág.160
Micropipeta Basic Volume Fixo .....	pág.161
Micropipeta Basic Monocanal Volume Variável .....	pág.163
Micropipeta Basic Multicanal Volume Variável .....	pág.164
Micropipeta Plus .....	pág.165
Micropipetas Olen Volume Fixo .....	pág.167
Micropipetas Olen Volume Variável .....	pág.168
<b>Estereomicroscópios</b> .....	pág.169
<b>Microscópios</b> .....	pág.170

## SUMÁRIO POR SEGMENTO DE MERCADO



### Agronegócio

#### CONSUMO

<b>Barras Magnéticas</b> .....	pág.22
Barra Magnética (Peixinho) .....	pág.22
Pegador Magnético .....	pág.22
<b>Coleta</b> .....	pág.25
Swabs .....	pág.25
<b>Hematologia</b> .....	pág.26
Cubas de Coloração .....	pág.26
<b>Microbiologia</b> .....	pág.27
Alças de Inoculação .....	pág.27
Espalhadores de Células .....	pág.27
Placas de Petri para Microbiologia .....	pág.28
<b>Parafilm</b> .....	pág.29
Parafilm M® .....	pág.29
<b>Plásticos para Biologia Molecular</b> .....	pág.30

<b>Borracha Seladora</b> .....	pág.30
<b>Filme Selador</b> .....	pág.30
<b>Microplacas para PCR</b> .....	pág.31
<b>Ponteiras Com Filtro Estéril</b> .....	pág.31
<b>Ponteiras Com Filtro Não Estéril Universal</b> .....	pág.32
<b>Ponteiras Sem Filtro Estéril</b> .....	pág.33
<b>Ponteiras Sem Filtro Não Estéril</b> .....	pág.34
<b>Rack Vazio para Ponteiras</b> .....	pág.35
<b>Tubos Criogênicos</b> .....	pág.35
<b>Tubos e Microtubos de Centrifugação</b> .....	pág.36
<b>Tubos e Microtubos para PCR</b> .....	pág.37

<b>Plásticos para Cultivo Celular</b> .....	pág.39
<b>Espalhadores de Célula - <i>Scraper</i></b> .....	pág.39
<b>Frascos para Cultivo de Células e Tecidos</b> .....	pág.39
<b>Pipetas Sorológicas</b> .....	pág.41
<b>Placas para Cultivo de Células e Tecidos</b> .....	pág.42
<b>Filtros para Seringa</b> .....	pág.42
<b>Membranas Filtrantes</b> .....	pág.43
<b>Sistemas de Filtração a Vácuo</b> .....	pág.45
<b>Sistemas de Filtração a Vácuo</b> .....	pág.45
<b>Tubos de Centrifugação (Tipo Falcon)</b> .....	pág.46

<b>Rotina</b> .....	pág.48
<b>Lâminas para Microscopia</b> .....	pág.49
<b>Lamínulas para Microscopia</b> .....	pág.49
<b>Pipeta Pasteur</b> .....	pág.50
<b>Ponteiras</b> .....	pág.50
<b>Sacos para Autoclave</b> .....	pág.52
<b>Tubos de Centrifugação (Tipo Falcon) OLEN</b> .....	pág.52

<b>Tira Universal de pH</b> .....	pág.53
<b>Tira Universal de pH</b> .....	pág.53

<b>Transporte e Armazenamento</b> .....	pág.54
<b>Porta Lâminas em ABS</b> .....	pág.55
<b>Racks e Estantes</b> .....	pág.55
<b>Sacos para Amostra</b> .....	pág.56
<b>Tubos de Ensaio e Tampas</b> .....	pág.57
<b>Tubos e Microtubos</b> .....	pág.58
<b>Tubos e Microtubos Autossustentáveis com Tampa de Rosca</b> .....	pág.58
<b>Tubos e Microtubos de Centrifugação</b> .....	pág.58

<b>Uso Geral</b> .....	pág.59
<b>Navalha para Micrótopo</b> .....	pág.59
<b>Racks</b> .....	pág.59
<b>Racks Termoestáveis</b> .....	pág.64
<b>Reservatórios</b> .....	pág.65

## EQUIPAMENTOS

<b>Agitadores</b> .....	pág.67
<b>Agitadores Basic</b> .....	pág.67

<b>Aagitadores Magnéticos</b> .....	pág.68
<b>Aagitador Mecânico</b> .....	pág.70
<b>Aagitador Multiplataformas</b> .....	pág.71
<b>Vortex</b> .....	pág.71

<b>Analísadores e Medidores</b> .....	pág.73
<b>Condutímetro de Bolso</b> .....	pág.73
<b>Eletrodos de pH</b> .....	pág.74
<b>Eletrodo de Plástico com Sonda de Temperatura</b> .....	pág.74
<b>Espectrofotômetros</b> .....	pág.75
<b>pHmetros</b> .....	pág.76
<b>Refratômetro Portátil</b> .....	pág.78
<b>Termômetros</b> .....	pág.79

<b>Balanças e Medidores de Umidade</b> .....	pág.81
<b>Série BL</b> .....	pág.82
<b>Série AU</b> .....	pág.82
<b>Série UX</b> .....	pág.83
<b>Medidores de Umidade Série MOC63U</b> .....	pág.84
<b>Acessórios - Impressoras Eletrônicas</b> .....	pág.85

<b>Banhos Secos</b> .....	pág.88
<b>Banho Seco 1 Bloco</b> .....	pág.88
<b>Banho Seco 2 Blocos</b> .....	pág.89
<b>Banho seco com Agitação (<i>Thermo Shaker</i>)</b> .....	pág.90
<b>Banho seco com Agitação e Resfriamento</b> .....	pág.90

<b>Centrífugas</b> .....	pág.92
<b>Centrífuga 8x15mL</b> .....	pág.92
<b>Centrífuga de Bancada 4.000 rpm</b> .....	pág.93
<b>Centrífuga de Bancada 5.000 rpm</b> .....	pág.94
<b>Centrífuga PRP/PRF</b> .....	pág.96
<b>Centrífuga Refrigerada 44 x 1,5mL</b> .....	pág.97
<b>Microcentrífuga</b> .....	pág.98
<b>Minicentrífuga</b> .....	pág.99

<b>Chapas Aquecedoras</b> .....	pág.101
<b>Chapa Aquecedora Analógica</b> .....	pág.101
<b>Chapa Aquecedora Digital</b> .....	pág.101

<b>Dosadores</b> .....	pág.102
<b>Dispensadores de Volumes Manual Basic Olen</b> .....	pág.102
<b>Dispensadores de Volumes Manual Kasvi</b> .....	pág.103
<b>Micropipetas Monocanal</b> .....	pág.105
<b>Micropipetas Multicanal</b> .....	pág.109
<b>Pipetadores</b> .....	pág.111

<b>Eletroforese</b> .....	pág.113
<b>Cubas de Eletroforese</b> .....	pág.113
<b>Fontes de Eletroforese</b> .....	pág.116
<b>Termociclador com Gradiente</b> .....	pág.117
<b>Transiluminadores</b> .....	pág.118

<b>Estereomicroscópios</b> .....	pág.120
<b>Estereomicroscópio Binocular Basic 80x</b> .....	pág.120
<b>Estereomicroscópio com Zoom até 180X</b> .....	pág.121

<b>Microscopia</b> .....	pág.122
<b>Câmera Basic 28MP</b> .....	pág.122
<b>Câmera Para Microscopia</b> .....	pág.122
<b>Microscópios Basic</b> .....	pág.124
<b>Microscópio Biológico Trinocular Invertido</b> .....	pág.126
<b>Microscópios Linha Red</b> .....	pág.127
<b>Microscópio Ótica Infinita (UIS)</b> .....	pág.128

<b>Timers</b> .....	pág.130
<b>Crômetro Digital</b> .....	pág.130
<b>Timer Despertador</b> .....	pág.130
<b>Timer Digital com 3 Canais Independentes</b> .....	pág.131
<b>Timer Digital com 4 Canais Independentes</b> .....	pág.131
<b>Timer Digital com 4 Canais e Quadro Branco</b> .....	pág.132

## MEIOS DE CULTURA

<b>Meios de Cultura</b> .....	pág.133
<b>Meios de Cultura Desidratados</b> .....	pág.136
<b>Suplementos para Meios de Cultura Desidratados</b> .....	pág.141
<b>Meios de Cultura Cromogênicos</b> .....	pág.141
<b>Suplementos para Meios de Cultura Cromogênicos</b> .....	pág.142

## REAGENTES

<b>Reagentes Kasvi</b> .....	pág.143
<b>Agarose</b> .....	pág.143
<b>Corante Safer</b> .....	pág.144
<b>Kit de Extração de DNA</b> .....	pág.145
<b>Marcador de Peso Molecular</b> .....	pág.147

<b>Reagentes Químicos</b> .....	pág.148
<b>ERBApharm</b> .....	pág.148
<b>ERBAqua</b> .....	pág.148
<b>Reagente Grau HPLC</b> .....	pág.149
<b>RPE - Reagentes de Grau Analítico</b> .....	pág.150
<b>PESTIPUR</b> .....	pág.150



# Análise de Água e Ar

## CONSUMO

<b>Artefatos de vidro</b> .....	pág.19
Cubetas .....	pág.19
Kit Vial 1,5mL com Tampa .....	pág.21
Tube Capilar para Micro-hematócrito .....	pág.21
<b>Barras Magnéticas</b> .....	pág.22
Barra Magnética (Peixinho) .....	pág.22
Pegador Magnético .....	pág.22
<b>Bioquímica</b> .....	pág.23
Cubetas Descartáveis .....	pág.23
Microplaca de Microtitulação .....	pág.23
Tampa para Microplacas de Microtitulação .....	pág.24
<b>Coleta</b> .....	pág.25
Swabs .....	pág.25
<b>Hematologia</b> .....	pág.26
Cubas de Coloração .....	pág.26
<b>Microbiologia</b> .....	pág.27
Alças de inoculação .....	pág.27
Espalhadores de Células .....	pág.27
Placas de Petri para Microbiologia .....	pág.28
<b>Parafilm</b> .....	pág.29
Parafilm M® .....	pág.29
<b>Plásticos para Cultivo Celular</b> .....	pág.39
Pipetas Sorológicas .....	pág.41
Filtros para Seringa .....	pág.42
Membranas Filtrantes .....	pág.43
Sistemas de Filtração a Vácuo .....	pág.45
Tubos de Centrifugação (Tipo Falcon) .....	pág.46
<b>Rotina</b> .....	pág.48
Lâminas para Microscopia .....	pág.49
Lamínulas para Microscopia .....	pág.49
Pipeta Pasteur .....	pág.50
Ponteiras .....	pág.50
Sacos para Autoclave .....	pág.52
Tubos de Centrifugação (Tipo Falcon) OLEN .....	pág.52
<b>Transporte e Armazenamento</b> .....	pág.54
Frasco com Tiosulfato de Sódio .....	pág.54
Porta Lâminas em ABS .....	pág.55
Racks e Estantes .....	pág.55
Sacos para Amostra .....	pág.56
Tubos de Ensaio e Tampas .....	pág.57
Tubos e Microtubos .....	pág.58

<b>Uso Geral</b> .....	pág.59
Navalha para Micrótomo .....	pág.59
Racks .....	pág.59
Racks Termoestáveis .....	pág.64
Reservatórios .....	pág.65

## EQUIPAMENTOS

<b>Agitadores</b> .....	pág.67
Agitadores Basic .....	pág.67
Agitadores Magnéticos .....	pág.68
Agitador Mecânico .....	pág.70
Agitador Multiplataformas .....	pág.71
Vortex .....	pág.71
<b>Analísadores e Medidores</b> .....	pág.73
Condutímetro de Bolso .....	pág.73
Eletrodos de pH .....	pág.74
Eletrodo de Plástico com Sonda de Temperatura .....	pág.74
Espectrofotômetros .....	pág.75
pHmetros .....	pág.76
Refratômetro Portátil .....	pág.78
Termômetros .....	pág.79
<b>Balanças e Medidores de Umidade</b> .....	pág.81
Série ATX/ATY .....	pág.81
Série BL .....	pág.82
Série AU .....	pág.82
Série UX .....	pág.83
Medidores de Umidade Série MOC63U .....	pág.84
Acessórios - Impressoras Eletrônicas .....	pág.85
<b>Centrífugas</b> .....	pág.92
Centrífuga 8x15mL .....	pág.92
Centrífuga de Bancada 4.000 rpm .....	pág.93
Centrífuga de Bancada 5.000 rpm .....	pág.94
Centrífuga PRP/PRF .....	pág.96
Centrífuga Refrigerada 44 x 1,5mL .....	pág.97
Microcentrífuga .....	pág.98
Minicentrífuga .....	pág.99
<b>Chapas Aquecedoras</b> .....	pág.101
Chapa Aquecedora Analógica .....	pág.101
Chapa Aquecedora Digital .....	pág.101
<b>Dosadores</b> .....	pág.102
Dispensadores de Volumes Manual Basic Olen .....	pág.102
Dispensadores de Volumes Manual Kasvi .....	pág.103
Micropipetas Monocanal .....	pág.105



Micropipetas Multicanal .....	pág.109
Pipetadores .....	pág.111
<b>Eletroforese</b> .....	pág.113
Cubas de Eletroforese .....	pág.113
Fontes de Eletroforese .....	pág.116
Termociclador com Gradiente .....	pág.117
Transiluminadores .....	pág.118
<b>Estereomicroscópios</b> .....	pág.120
Estereomicroscópio Binocular Basic 80x .....	pág.120
Estereomicroscópio com Zoom até 180X .....	pág.121
<b>Microscopia</b> .....	pág.122
Câmera <i>Basic</i> 28MP .....	pág.122
Câmera Para Microscopia .....	pág.122
Microscópios <i>Basic</i> .....	pág.124
Microscópio Biológico Trinocular Invertido .....	pág.126
Microscópios Linha <i>Red</i> .....	pág.127
Microscópio Ótica Infinita (UIS) .....	pág.128
<b>Timers</b> .....	pág.130
Cronômetro Digital .....	pág.130
Timer Despertador .....	pág.130
Timer Digital com 3 Canais Independentes .....	pág.131
Timer Digital com 4 Canais Independentes .....	pág.131
Timer Digital com 4 Canais e Quadro Branco .....	pág.132

## MEIOS DE CULTURA

<b>Meios de Cultura</b> .....	pág.133
Meios de Cultura Desidratados .....	pág.136
Suplementos para Meios de Cultura Desidratados .....	pág.141
Meios de Cultura Cromogênicos .....	pág.141
Suplementos para Meios de Cultura Cromogênicos .....	pág.142

## REAGENTES

<b>Reagentes Kasvi</b> .....	pág.143
Agarose .....	pág.143
Corante <i>Safer</i> .....	pág.144
Kit de Extração de DNA .....	pág.145
Marcador de Peso Molecular .....	pág.147
<b>Reagentes Químicos</b> .....	pág.148
ERBApharm .....	pág.148
ERBAqua .....	pág.148
Reagente Grau HPLC .....	pág.149
RPE - Reagentes de Grau Analítico .....	pág.150
PESTIPUR .....	pág.150



## Controle de Qualidade

### CONSUMO

<b>Artefatos de vidro</b> .....	pág.19
Cubetas .....	pág.19
Kit Vial 1,5mL com Tampa .....	pág.21
Tubo Capilar para Micro-hematócrito .....	pág.21
<b>Barras Magnéticas</b> .....	pág.22
Barra Magnética (Peixinho) .....	pág.22
Pegador Magnético .....	pág.22
<b>Bioquímica</b> .....	pág.23
Cubetas Descartáveis .....	pág.23
Microplaca de Microtitulação .....	pág.23
Tampa para Microplacas de Microtitulação .....	pág.24
<b>Coleta</b> .....	pág.25
Swabs .....	pág.25
<b>Hematologia</b> .....	pág.26
Cubas de Coloração .....	pág.26
<b>Microbiologia</b> .....	pág.27
Alças de inoculação .....	pág.27
Espalhadores de Células .....	pág.27
Placas de Petri para Microbiologia .....	pág.28
<b>Parafilm</b> .....	pág.29
Parafilm M® .....	pág.29
<b>Plásticos para Biologia Molecular</b> .....	pág.30
Borracha Seladora .....	pág.30
Filme Selador .....	pág.30
Microplacas para PCR .....	pág.31
Ponteiras Com Filtro Estéril .....	pág.31
Ponteiras Com Filtro Não Estéril Universal .....	pág.32
Ponteiras Sem Filtro Estéril .....	pág.33
Ponteiras Sem Filtro Não estéril .....	pág.34
Rack Vazio para Ponteiras .....	pág.35
Tubos Criogênicos .....	pág.35
Tubos e Microtubos de Centrifugação .....	pág.36
Tubos e Microtubos para PCR .....	pág.37
<b>Plásticos para Cultivo Celular</b> .....	pág.39
Espalhadores de Célula - <i>Scraper</i> .....	pág.39
Frascos para Cultivo de Células e Tecidos .....	pág.39
Pipetas Sorológicas .....	pág.41
Placas para Cultivo de Células e Tecidos .....	pág.42
Filtros para Seringa .....	pág.42
Membranas Filtrantes .....	pág.43
Sistemas de Filtração a Vácuo .....	pág.45
Tubos de Centrifugação (Tipo Falcon) .....	pág.46

<b>Rotina</b> .....	pág.48
Câmaras de Contagem .....	pág.48
Lâminas para Microscopia .....	pág.49
Lamínulas para Microscopia .....	pág.49
Pipeta Pasteur .....	pág.50
Ponteiras .....	pág.50
Sacos para Autoclave .....	pág.52
Tubos de Centrifugação (Tipo Falcon) OLEN .....	pág.52
<b>Tira Universal de pH</b> .....	pág.53
Tira Universal de pH .....	pág.53
<b>Transporte e Armazenamento</b> .....	pág.54
Frasco com Tiosulfato de Sódio .....	pág.54
Porta Lâminas em ABS .....	pág.55
Racks e Estantes .....	pág.55
Sacos para Amostra .....	pág.56
Tubos de Ensaio e Tampas .....	pág.57
Tubos e Microtubos .....	pág.58
Tubos e Microtubos Autossustentáveis com Tampa de Rosca .....	pág.58
Tubos e Microtubos de Centrifugação .....	pág.58
<b>Uso Geral</b> .....	pág.59
Navalha para Micrótomo .....	pág.59
Racks .....	pág.59
Racks Termoe estáveis .....	pág.64
Reservatórios .....	pág.65

## EQUIPAMENTOS

<b>Agitadores</b> .....	pág.67
Agitadores Basic .....	pág.67
Agitadores Magnéticos .....	pág.68
Agitador Mecânico .....	pág.70
Agitador Multiplataformas .....	pág.71
Vortex .....	pág.71
<b>Analisadores e Medidores</b> .....	pág.73
Condutímetro de Bolso .....	pág.73
Eletrodos de pH .....	pág.74
Eletrodo de Plástico com Sonda de Temperatura .....	pág.74
Espectrofotômetros .....	pág.75
pHmetros .....	pág.76
Refratômetro Portátil .....	pág.78
Termômetros .....	pág.79
<b>Balanças e Medidores de Umidade</b> .....	pág.81
Série ATX/ATY .....	pág.81
Série BL .....	pág.82
Série AU .....	pág.82
Série UX .....	pág.83
Medidores de Umidade Série MOC63U .....	pág.84
Acessórios - Impressoras Eletrônicas .....	pág.85

<b>Banhos Secos</b> .....	pág.88
Banho Seco 1 Bloco .....	pág.88
Banho Seco 2 Blocos .....	pág.89
Banho Seco com Agitação ( <i>Thermo Shaker</i> ) .....	pág.90
Banho Seco com Agitação e Resfriamento .....	pág.90

<b>Centrífugas</b> .....	pág.92
Centrífuga 8x15mL .....	pág.92
Centrífuga de Bancada 4.000 rpm .....	pág.93
Centrífuga de Bancada 5.000 rpm .....	pág.94
Centrífuga PRP/PRF .....	pág.96
Centrífuga Refrigerada 44 x 1,5mL .....	pág.97
Microcentrífuga .....	pág.98
Minicentrífuga .....	pág.99

<b>Chapas Aquecedoras</b> .....	pág.101
Chapa Aquecedora Analógica .....	pág.101
Chapa Aquecedora Digital .....	pág.101

<b>Dosadores</b> .....	pág.102
Dispensadores de Volumes Manual Basic Olen .....	pág.102
Dispensadores de Volumes Manual Kasvi .....	pág.103
Micropipetas Monocanal .....	pág.105
Micropipetas Multicanal .....	pág.109
Pipetadores .....	pág.111

<b>Eletroforese</b> .....	pág.113
Cubas de Eletroforese .....	pág.113
Fontes de Eletroforese .....	pág.116
Termociclador com Gradiente .....	pág.117
Transiluminadores .....	pág.118

<b>Estereomicroscópios</b> .....	pág.120
Estereomicroscópio Binocular Basic 80x .....	pág.120
Estereomicroscópio com Zoom até 180X .....	pág.121

<b>Microscopia</b> .....	pág.122
Câmera <i>Basic</i> 28MP .....	pág.122
Câmera Para Microscopia .....	pág.122
Microscópios <i>Basic</i> .....	pág.124
Microscópio Biológico Trinocular Invertido .....	pág.126
Microscópios Linha <i>Red</i> .....	pág.127
Microscópio Ótica Infinita (UIS) .....	pág.128

<b>Timers</b> .....	pág.130
Cronômetro Digital .....	pág.130
Timer Despertador .....	pág.130
Timer Digital com 3 Canais Independentes .....	pág.131
Timer Digital com 4 Canais Independentes .....	pág.131
Timer Digital com 4 Canais e Quadro Branco .....	pág.132

## MEIOS DE CULTURA

<b>Meios de Cultura</b> .....	pág.133
Meios de Cultura Desidratados .....	pág.136
Suplementos para Meios de Cultura Desidratados .....	pág.141
Meios de Cultura Cromogênicos .....	pág.141
Suplementos para Meios de Cultura Cromogênicos .....	pág.142

## REAGENTES

<b>Reagentes Químicos</b> .....	pág.148
ERBApharm .....	pág.148
ERBAqua .....	pág.148
Reagente Grau HPLC .....	pág.149
RPE - Reagentes de Grau Analítico .....	pág.150
PESTIPUR .....	pág.150



## CONSUMO

<b>Artefatos de vidro</b> .....	pág.19
Cubetas .....	pág.19
Kit Vial 1,5mL com Tampa .....	pág.21
<b>Barras Magnéticas</b> .....	pág.22
Barra Magnética (Peixinho) .....	pág.22
Pegador Magnético .....	pág.22
<b>Bioquímica</b> .....	pág.23
Cubetas Descartáveis .....	pág.23
<b>Coleta</b> .....	pág.25
Swabs .....	pág.25
<b>Hematologia</b> .....	pág.26
Cubas de Coloração .....	pág.26
<b>Microbiologia</b> .....	pág.27
Alças de inoculação .....	pág.27
Espalhadores de Células .....	pág.27
Placas de Petri para Microbiologia .....	pág.28
<b>Parafilm</b> .....	pág.29
Parafilm M® .....	pág.29
<b>Plásticos para Biologia Molecular</b> .....	pág.30
Borracha Seladora .....	pág.30
Filme Selador .....	pág.30

Microplacas para PCR .....	pág.31
Ponteiras Com Filtro Estéril .....	pág.31
Ponteiras Com Filtro Não Estéril Universal .....	pág.32
Ponteiras Sem Filtro Estéril .....	pág.33
Ponteiras Sem Filtro Não estéril .....	pág.34
Rack Vazio para Ponteiras .....	pág.35
Tubos Criogênicos .....	pág.35
Tubos e Microtubos de Centrifugação .....	pág.36
Tubos e Microtubos para PCR .....	pág.37

<b>Plásticos para Cultivo Celular</b> .....	pág.39
Espalhadores de Célula - <i>Scraper</i> .....	pág.39
Frascos para Cultivo de Células e Tecidos .....	pág.39
Pipetas Sorológicas .....	pág.41
Placas para Cultivo de Células e Tecidos .....	pág.42
Filtros para Seringa .....	pág.42
Membranas Filtrantes .....	pág.43
Sistemas de Filtração a Vácuo .....	pág.45
Tubos de Centrifugação (Tipo Falcon) .....	pág.46

<b>Rotina</b> .....	pág.48
Câmaras de Contagem .....	pág.48
Lâminas para Microscopia .....	pág.49
Lamínulas para Microscopia .....	pág.49
Pipeta Pasteur .....	pág.50
Ponteiras .....	pág.50
Sacos para Autoclave .....	pág.52
Tubos de Centrifugação (Tipo Falcon) OLEN .....	pág.52

<b>Tira Universal de pH</b> .....	pág.53
Tira Universal de pH .....	pág.53

<b>Transporte e Armazenamento</b> .....	pág.54
Frasco com Tiosulfato de Sódio .....	pág.54
Porta Lâminas em ABS .....	pág.55
Racks e Estantes .....	pág.55
Sacos para Amostra .....	pág.56
Tubos de Ensaio e Tampas .....	pág.57
Tubos e Microtubos .....	pág.58
Tubos e Microtubos Autossustentáveis com Tampa de Rosca .....	pág.58
Tubos e Microtubos de Centrifugação .....	pág.58

<b>Uso Geral</b> .....	pág.59
Navalha para Micrótomo .....	pág.59
Racks .....	pág.59
Racks Termoestáveis .....	pág.64
Reservatórios .....	pág.65

## EQUIPAMENTOS

<b>Agitadores</b> .....	pág.67
Agitadores Basic .....	pág.67
Agitadores Magnéticos .....	pág.68

Agitador Mecânico .....	pág.70
Agitador Multiplataformas .....	pág.71
Vortex .....	pág.71

<b>Analísadores e Medidores</b> .....	pág.73
Conduvívímetro de Bolso .....	pág.73
Eletrodos de pH .....	pág.74
Eletrodo de Plástico com Sonda de Temperatura .....	pág.74
Espectrofotômetros .....	pág.75
pHmetros .....	pág.76
Refratômetro Portátil .....	pág.78
Termômetros .....	pág.79

<b>Balanças e Medidores de Umidade</b> .....	pág.81
Série ATX/ATY .....	pág.81
Série BL .....	pág.82
Série AU .....	pág.82
Série UX .....	pág.83
Medidores de Umidade Série MOC63U .....	pág.84
Acessórios - Impressoras Eletrônicas .....	pág.85

<b>Banhos Secos</b> .....	pág.88
Banho Seco 1 Bloco .....	pág.88
Banho Seco 2 Blocos .....	pág.89
Banho Seco com Agitação ( <i>Thermo Shaker</i> ) .....	pág.90
Banho Seco com Agitação e Resfriamento .....	pág.90

<b>Centrífugas</b> .....	pág.92
Centrífuga 8x15mL .....	pág.92
Centrífuga de Bancada 4.000 rpm .....	pág.93
Centrífuga de Bancada 5.000 rpm .....	pág.94
Centrífuga PRP/PRF .....	pág.96
Centrífuga Refrigerada 44 x 1,5mL .....	pág.97
Microcentrífuga .....	pág.98
Minicentrífuga .....	pág.99

<b>Chapas Aquecedoras</b> .....	pág.101
Chapa Aquecedora Analógica .....	pág.101
Chapa Aquecedora Digital .....	pág.101

<b>Dosadores</b> .....	pág.102
Dispensadores de Volumes Manual Basic Olen .....	pág.102
Dispensadores de Volumes Manual Kasvi .....	pág.103
Micropipetas Monocanal .....	pág.105
Micropipetas Multicanal .....	pág.109
Pipetadores .....	pág.111

<b>Eletroforese</b> .....	pág.113
Cubas de Eletroforese .....	pág.113
Fontes de Eletroforese .....	pág.116
Fontes de Eletroforese .....	pág.116
Termociclador com Gradiente .....	pág.117
Termociclador com Gradiente .....	pág.117
Transiluminadores .....	pág.118

<b>Estereomicroscópios</b> .....	pág.120
----------------------------------	---------

Estereomicroscópio Binocular Basic 80x .....	pág.120
Estereomicroscópio com Zoom até 180X .....	pág.121

<b>Microscopia</b> .....	pág.122
Câmera <i>Basic</i> 28MP .....	pág.122
Câmera Para Microscopia .....	pág.122
Microscópios <i>Basic</i> .....	pág.124
Microscópio Biológico Trinocular Invertido .....	pág.126
Microscópios Linha <i>Red</i> .....	pág.127
Microscópio Ótica Infinita (UIS) .....	pág.128

<b>Timers</b> .....	pág.130
Cronômetro Digital .....	pág.130
Timer Despertador .....	pág.130
Timer Digital com 3 Canais Independentes .....	pág.131
Timer Digital com 4 Canais Independentes .....	pág.131
Timer Digital com 4 Canais e Quadro Branco .....	pág.132

## MEIOS DE CULTURA

<b>Meios de Cultura</b> .....	pág.133
Meios de Cultura Desidratados .....	pág.136
Suplementos para Meios de Cultura Desidratados .....	pág.141
Meios de Cultura Cromogênicos .....	pág.141
Suplementos para Meios de Cultura Cromogênicos .....	pág.142

## REAGENTES

<b>Reagentes Kasvi</b> .....	pág.143
Agarose .....	pág.143
Corante <i>Safer</i> .....	pág.144
Kit de Extração de DNA .....	pág.145
Marcador de Peso Molecular .....	pág.147

<b>Reagentes Químicos</b> .....	pág.148
ERBApharm .....	pág.148
ERBAqua .....	pág.148
Reagente Grau HPLC .....	pág.149
RPE - Reagentes de Grau Analítico .....	pág.150
PESTIPUR .....	pág.150



# Laboratórios de Análises

## CONSUMO

<b>Artefatos de vidro</b> .....	pág.19
Cubetas .....	pág.19
Kit Vial 1,5mL com Tampa .....	pág.21
tubo Capilar para Micro-hematócrito .....	pág.21
<b>Barras Magnéticas</b> .....	pág.22
Barra Magnética (Peixinho) .....	pág.22
Pegador Magnético .....	pág.22
<b>Bioquímica</b> .....	pág.23
Cubetas Descartáveis .....	pág.23
Microplaca de Microtitulação .....	pág.23
Tampa para Microplacas de Microtitulação .....	pág.24
<b>Coleta</b> .....	pág.25
Swabs .....	pág.25
<b>Hematologia</b> .....	pág.26
Cubas de Coloração .....	pág.26
<b>Microbiologia</b> .....	pág.27
Alças de inoculação .....	pág.27
Espalhadores de Células .....	pág.27
Placas de Petri para Microbiologia .....	pág.28
Placas de Petri para Microbiologia .....	pág.28
<b>Parafilm</b> .....	pág.29
Parafilm M® .....	pág.29
<b>Plásticos para Biologia Molecular</b> .....	pág.30
Borracha Seladora .....	pág.30
Filme Selador .....	pág.30
Microplacas para PCR .....	pág.31
Ponteiras Com Filtro Estéril .....	pág.31
Ponteiras Com Filtro Não Estéril Universal .....	pág.32
Ponteiras Sem Filtro Estéril .....	pág.33
Ponteiras Sem Filtro Não estéril .....	pág.34
Rack Vazio para Ponteiras .....	pág.35
Tubos Criogênicos .....	pág.35
Tubos e Microtubos de Centrifugação .....	pág.36
Tubos e Microtubos para PCR .....	pág.37
<b>Plásticos para Cultivo Celular</b> .....	pág.39
Pipetas Sorológicas .....	pág.41
Filtros para Seringa .....	pág.42
Membranas Filtrantes .....	pág.43
Tubos de Centrifugação (Tipo Falcon) .....	pág.46
<b>Rotina</b> .....	pág.48
Câmaras de Contagem .....	pág.48

Lâminas para Microscopia .....	pág.49
Lamínulas para Microscopia .....	pág.49
Pipeta Pasteur .....	pág.50
Ponteiras .....	pág.50
Sacos para Autoclave .....	pág.52
Tubos de Centrifugação (Tipo Falcon) OLEN .....	pág.52

<b>Transporte e Armazenamento</b> .....	pág.54
Cassete Histológico .....	pág.54
Frasco com Tiosulfato de Sódio .....	pág.54
Porta Lâminas em ABS .....	pág.55
Racks e Estantes .....	pág.55
Sacos para Amostra .....	pág.56
Tubos de Ensaio e Tampas .....	pág.57
Tubos e Microtubos .....	pág.58
Tubos e Microtubos Autossustentáveis com Tampa de Rosca .....	pág.58
Tubos e Microtubos de Centrifugação .....	pág.58

<b>Uso Geral</b> .....	pág.59
Navalha para Micrótopo .....	pág.59
Racks .....	pág.59
Racks Termoestáveis .....	pág.64
Reservatórios .....	pág.65

## EQUIPAMENTOS

<b>Agitadores</b> .....	pág.67
Agitadores Basic .....	pág.67
Agitadores Magnéticos .....	pág.68
Agitador Mecânico .....	pág.70
Agitador Multiplataformas .....	pág.71
Vortex .....	pág.71

<b>Analisadores e Medidores</b> .....	pág.73
Condutivímetro de Bolso .....	pág.73
Eletrodos de pH .....	pág.74
Eletrodo de Plástico com Sonda de Temperatura .....	pág.74
Espectrofotômetros .....	pág.75
pHmetros .....	pág.76
Refratômetro Portátil .....	pág.78
Termômetros .....	pág.79

<b>Balanças e Medidores de Umidade</b> .....	pág.81
Série ATX/ATY .....	pág.81
Série BL .....	pág.82
Série AU .....	pág.82
Série UX .....	pág.83
Medidores de Umidade Série MOC63U .....	pág.84
Acessórios - Impressoras Eletrônicas .....	pág.85

<b>Banhos Secos</b>	pág.88
Banho Seco 1 Bloco	pág.88
Banho Seco 2 Blocos	pág.89
Banho Seco com Agitação ( <i>Thermo Shaker</i> )	pág.90
Banho Seco com Agitação e Resfriamento	pág.90
<b>Centrífugas</b>	pág.92
Centrífuga 8x15mL	pág.92
Centrífuga de Bancada 4.000 rpm	pág.93
Centrífuga de Bancada 5.000 rpm	pág.94
Centrífuga PRP/PRF	pág.96
Centrífuga Refrigerada 44 x 1,5mL	pág.97
Microcentrífuga	pág.98
Minicentrífuga	pág.99
<b>Chapas Aquecedoras</b>	pág.101
Chapa Aquecedora Analógica	pág.101
Chapa Aquecedora Digital	pág.101
<b>Dosadores</b>	pág.102
Dispensadores de Volumes Manual Basic Olen	pág.102
Dispensadores de Volumes Manual Kasvi	pág.103
Micropipetas Monocanal	pág.105
Micropipetas Multicanal	pág.109
Pipetadores	pág.111
<b>Eletroforese</b>	pág.113
Cubas de Eletroforese	pág.113
Transiluminadores	pág.118
<b>Estereomicroscópios</b>	pág.120
Estereomicroscópio Binocular Basic 80x	pág.120
Estereomicroscópio com Zoom até 180X	pág.121
<b>Microscopia</b>	pág.122
Câmera <i>Basic</i> 28MP	pág.122
Câmera Para Microscopia	pág.122
Microscópios <i>Basic</i>	pág.124
Microscópio Biológico Trinocular Invertido	pág.126
Microscópios Linha <i>Red</i>	pág.127
Microscópio Ótica Infinita (UIS)	pág.128
<b>Timers</b>	pág.130
Cronômetro Digital	pág.130
Timer Despertador	pág.130
Timer Digital com 3 Canais Independentes	pág.131
Timer Digital com 4 Canais Independentes	pág.131
Timer Digital com 4 Canais e Quadro Branco	pág.132

## MEIOS DE CULTURA

<b>Meios de Cultura</b>	pág.133
Meios de Cultura Desidratados	pág.136
Suplementos para Meios de Cultura Desidratados	pág.141
Meios de Cultura Cromogênicos	pág.141
Suplementos para Meios de Cultura Cromogênicos	pág.142

## REAGENTES

<b>Reagentes Kasvi</b>	pág.143
Agarose	pág.143
Corante <i>Safer</i>	pág.144
Kit de Extração de DNA	pág.145
Marcador de Peso Molecular	pág.147
<b>Reagentes Químicos</b>	pág.148
ERBApharm	pág.148
ERBAqua	pág.148
Reagente Grau HPLC	pág.149
RPE - Reagentes de Grau Analítico	pág.150
PESTIPUR	pág.150



**Veterinário**

## CONSUMO

<b>Artefatos de vidro</b>	pág.19
Cubetas	pág.19
Kit Vial 1,5mL com Tampa	pág.21
Tubo Capilar para Micro-hematócrito	pág.21
<b>Barras Magnéticas</b>	pág.22
Barra Magnética (Peixinho)	pág.22
Pegador Magnético	pág.22
<b>Bioquímica</b>	pág.23
Cubetas Descartáveis	pág.23
Microplaca de Microtitulação	pág.23
Tampa para Microplacas de Microtitulação	pág.24
<b>Coleta</b>	pág.25
Swabs	pág.25
<b>Hematologia</b>	pág.26
Cubas de Coloração	pág.26
<b>Microbiologia</b>	pág.27

Alças de inoculação .....	pág.27
Espalhadores de Células .....	pág.27
<b>Parafilm</b> .....	pág.29
Parafilm M® .....	pág.29
<b>Plásticos para Biologia Molecular</b> .....	pág.30
Borracha Seladora .....	pág.30
Filme Selador .....	pág.30
Microplacas para PCR .....	pág.31
Ponteiras Com Filtro Estéril .....	pág.31
Ponteiras Com Filtro Não Estéril Universal .....	pág.32
Ponteiras Sem Filtro Estéril .....	pág.33
Ponteiras Sem Filtro Não estéril .....	pág.34
Rack Vazio para Ponteiras .....	pág.35
Tubos Criogênicos .....	pág.35
Tubos e Microtubos de Centrifugação .....	pág.36
Tubos e Microtubos para PCR .....	pág.37
<b>Plásticos para Cultivo Celular</b> .....	pág.39
Pipetas Sorológicas .....	pág.41
Placas para Cultivo de Células e Tecidos .....	pág.42
Sistemas de Filtração a Vácuo .....	pág.45
Tubos de Centrifugação (Tipo Falcon) .....	pág.46
<b>Rotina</b> .....	pág.48
Câmaras de Contagem .....	pág.48
Lâminas para Microscopia .....	pág.49
Lamínulas para Microscopia .....	pág.49
Pipeta Pasteur .....	pág.50
Ponteiras .....	pág.50
Sacos para Autoclave .....	pág.52
Tubos de Centrifugação (Tipo Falcon) OLEN .....	pág.52
<b>Tira Universal de pH</b> .....	pág.53
Tira Universal de pH .....	pág.53
<b>Transporte e Armazenamento</b> .....	pág.54
Cassete Histológico .....	pág.54
Frasco com Tiosulfato de Sódio .....	pág.54
Porta Lâminas em ABS .....	pág.55
Racks e Estantes .....	pág.55
Sacos para Amostra .....	pág.56
Tubos de Ensaio e Tampas .....	pág.57
Tubos e Microtubos .....	pág.58
Tubos e Microtubos Autossustentáveis com Tampa de Rosca .....	pág.58
Tubos e Microtubos de Centrifugação .....	pág.58
<b>Uso Geral</b> .....	pág.59
Navalha para Micrótomo .....	pág.59
Racks .....	pág.59
Racks Termoestáveis .....	pág.64
Reservatórios .....	pág.65

## EQUIPAMENTOS

<b>Agitadores</b> .....	pág.67
Agitadores Basic .....	pág.67
Agitadores Magnéticos .....	pág.68
Agitador Mecânico .....	pág.70
Agitador Multiplataformas .....	pág.71
Vortex .....	pág.71
<b>Analísadores e Medidores</b> .....	pág.73
Condutivímetro de Bolso .....	pág.73
Eletrodos de pH .....	pág.74
Eletrodo de Plástico com Sonda de Temperatura .....	pág.74
Espectrofotômetros .....	pág.75
pHmetros .....	pág.76
Refratômetro Portátil .....	pág.78
Termômetros .....	pág.79
<b>Balanças e Medidores de Umidade</b> .....	pág.81
Série ATX/ATY .....	pág.81
Série BL .....	pág.82
Série AU .....	pág.82
Série UX .....	pág.83
Medidores de Umidade Série MOC63U .....	pág.84
Acessórios - Impressoras Eletrônicas .....	pág.85
<b>Banhos Secos</b> .....	pág.88
Banho Seco 1 Bloco .....	pág.88
Banho Seco 2 Blocos .....	pág.89
Banho Seco com Agitação ( <i>Thermo Shaker</i> ) .....	pág.90
Banho Seco com Agitação e Resfriamento .....	pág.90
<b>Centrífugas</b> .....	pág.92
Centrífuga 8x15mL .....	pág.92
Centrífuga de Bancada 4.000 rpm .....	pág.93
Centrífuga de Bancada 5.000 rpm .....	pág.94
Centrífuga para Micro-Hematócrito .....	pág.96
Centrífuga PRP/PRF .....	pág.96
Centrífuga Refrigerada 44 x 1,5mL .....	pág.97
Microcentrífuga .....	pág.98
Minicentrífuga .....	pág.99
<b>Chapas Aquecedoras</b> .....	pág.101
Chapa Aquecedora Analógica .....	pág.101
Chapa Aquecedora Digital .....	pág.101
<b>Dosadores</b> .....	pág.102
Dispensadores de Volumes Manual Basic Olen .....	pág.102
Dispensadores de Volumes Manual Kasvi .....	pág.103
Micropipetas Monocanal .....	pág.105
Micropipetas Multicanal .....	pág.109
Pipetadores .....	pág.111
<b>Eletroforese</b> .....	pág.113
Cubas de Eletroforese .....	pág.113

Fontes de Eletroforese .....	pág.116
Termociclador com Gradiente .....	pág.117
Transiluminadores .....	pág.118
<b>Estereomicroscópios</b> .....	pág.120
Estereomicroscópio Binocular Basic 80x .....	pág.120
Estereomicroscópio com Zoom até 180X .....	pág.121
<b>Microscopia</b> .....	pág.122
Câmera <i>Basic</i> 28MP .....	pág.122
Câmera Para Microscopia .....	pág.122
Microscópios <i>Basic</i> .....	pág.124
Microscópio Biológico Trinocular Invertido .....	pág.126
Microscópios Linha <i>Red</i> .....	pág.127
Microscópio Ótica Infinita (UIS) .....	pág.128
<b>Timers</b> .....	pág.130
Cronômetro Digital .....	pág.130
Timer Despertador .....	pág.130
Timer Digital com 3 Canais Independentes .....	pág.131
Timer Digital com 4 Canais Independentes .....	pág.131
Timer Digital com 4 Canais e Quadro Branco .....	pág.132

## MEIOS DE CULTURA

<b>Meios de Cultura</b> .....	pág.133
Meios de Cultura Desidratados .....	pág.136
Suplementos para Meios de Cultura Desidratados .....	pág.141
Meios de Cultura Cromogênicos .....	pág.141
Suplementos para Meios de Cultura Cromogênicos .....	pág.142

## REAGENTES

<b>Reagentes Kasvi</b> .....	pág.143
Agarose .....	pág.143
Corante <i>Safer</i> .....	pág.144
Kit de Extração de DNA .....	pág.145
Marcador de Peso Molecular .....	pág.147
<b>Reagentes Químicos</b> .....	pág.148
ERBApharm .....	pág.148
ERBAqua .....	pág.148
Reagente Grau HPLC .....	pág.149
RPE - Reagentes de Grau Analítico .....	pág.150
PESTIPUR .....	pág.150





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**

Mais de 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.



# Artefatos de vidro



## Cubetas

Cubetas de vidro são de alta qualidade desenvolvidas especialmente para técnicas de colorimetria e 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.

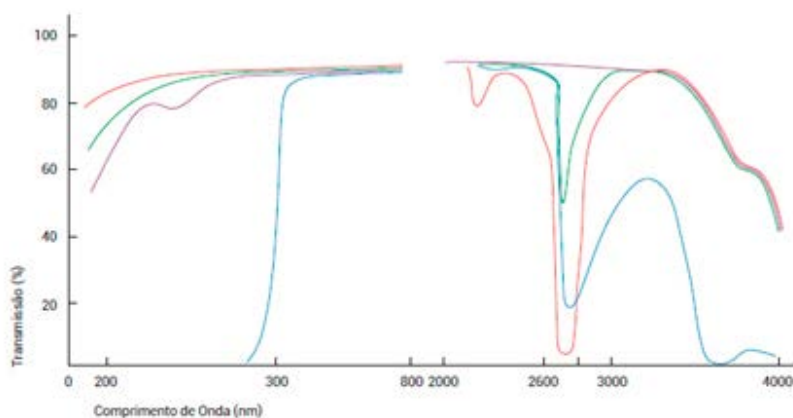
#### Valores de transmissão e desvio em cubetas vazias

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

# CONSUMO

## Curvas de transmissão em cubetas vazias

O gráfico apresenta as curvas de transmissão das cubetas vazias



■ Quartzó ES   
 ■ Quartzó UV   
 ■ Quartzó IR   
 ■ Vidro óptico



### Modelo

Tipo	Modelo		Volume <sup>1</sup>	Passo	Largura Interna	Dimensão Externa (A x L x C)	Apresentação
	Vidro óptico	Quartzó ES <sup>1</sup>					
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
4 faces polidas	K22-5175-G	K22-5175-Q	17,5 mL	50 mm	10 mm	45 x 12,5 x 52,5 mm	Unidade
	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

Imagens meramente ilustrativas. Produtos não passíveis de regulamentação na ANVISA.

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



## Kit Vial 1,5mL com Tampa

Os vials da Kasvi são fabricados em vidro borossilicato de alta qualidade, que garante a pureza e a resistência térmica necessária para aplicação em laboratórios em geral.

- Fechamento rosca de 9 mm;
- Disponível nas cores: transparente e âmbar;
- Base plana;
- Área de marcação lateral;
- Graduado a cada 0,5 mL;
- Dimensões: 11,6x32 mm com rosca de 9mm de diâmetro;
- Volume total: 2 mL;
- Volume de trabalho: 1,5 mL;
- Tampa rosqueável em polipropileno (PP) azul 9 mm com orifício central de 6 mm;
- Septo de silicone branco/PTFE vermelho pré-cortado.



Modelo	Descrição	Apresentação
K71-927VT	Kit Vial para Cromatografia 1,5 mL. Transparente com Tampa.	100 unidades/caixa
K71-947VA	Kit Vial para Cromatografia 1,5 mL. Âmbar com Tampa.	100 unidades/caixa



## Tubo Capilar para Micro-hematócrito

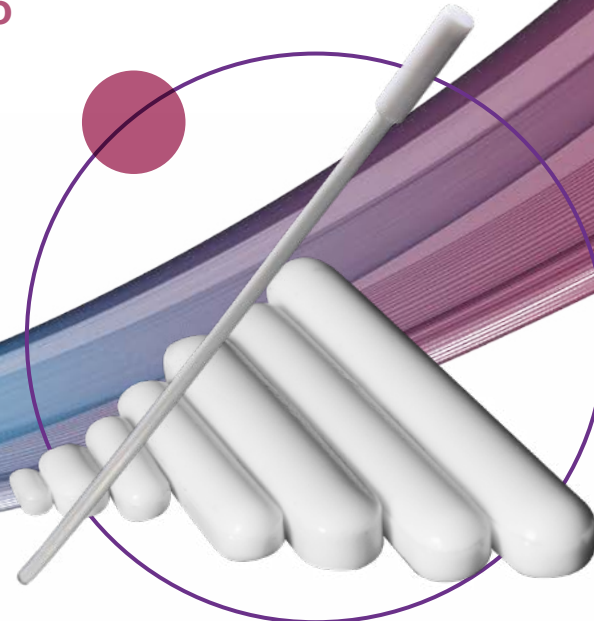
Utilizado em laboratórios de análises clínicas, bancos de sangue e clínicas veterinárias para mensurar o volume que os eritrócitos ocupam num determinado volume de sangue total.

- Fabricado em vidro;
- Ponta azul;
- Sem heparina;
- Comprimento: 75 mm;
- Diâmetro interno: 1,1-1,2 mm;
- Diâmetro externo: 1,6-1,7mm;



Modelo	Descrição	Comprimento	Ø interno	Ø externo	Apresentação
K5-500SH	Tubo capilar para micro-hematócrito sem heparina	75 mm	1,1-1,2 mm	1,5-1,6 mm	500 unidades/frasco

# Barras Magnéticas



## Barra Magnética (Peixinho)

- Ideal para mistura e homogeneização de soluções em agitador magnético;
- 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

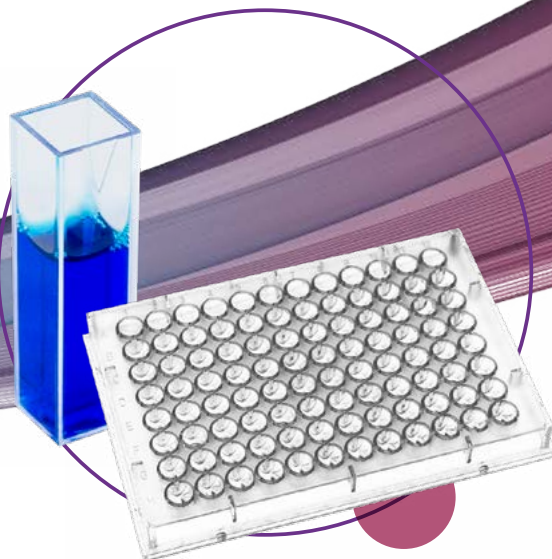


## Pegador Magnético

- 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.

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

# Bioquímica



## Cubetas Descartáveis

- Fabricadas em poliestireno transparente (PS);
- 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 causar danos a parte em que é realizada a leitura óptica;
- Marca OLEN.

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



## 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;
- Empilháveis;
- Microplacas e tampas resistentes a temperaturas entre -40°C a +90°C;
- Tampas vendidas separadamente;
- Embaladas individualmente;
- Estéreis por radiação gama;
- Não autoclavável.
- Marca OLEN.

## CONSUMO



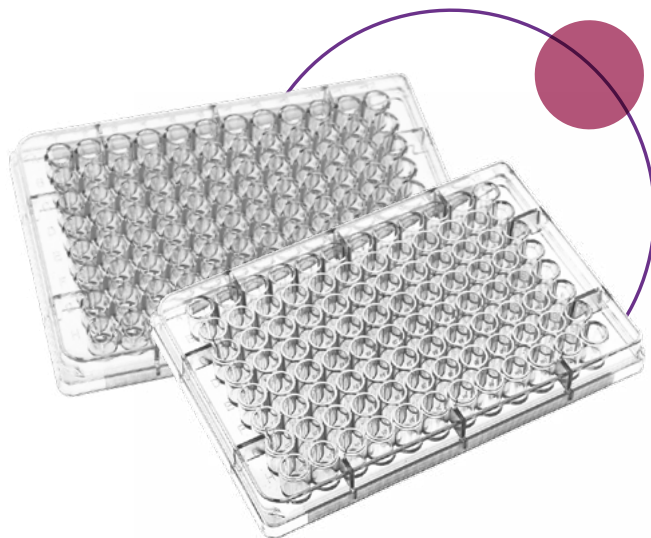
Fundo Chato



Fundo U



Fundo V

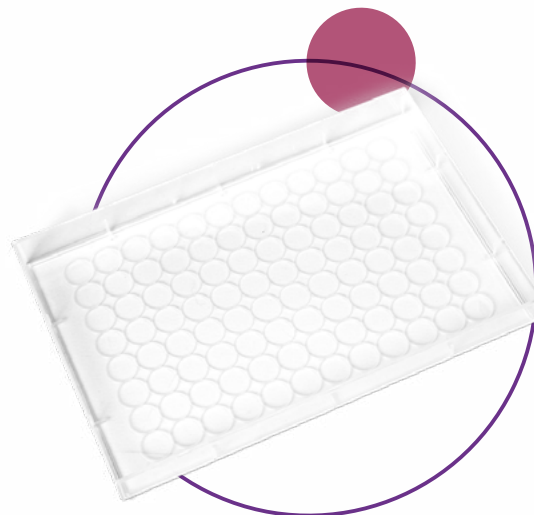
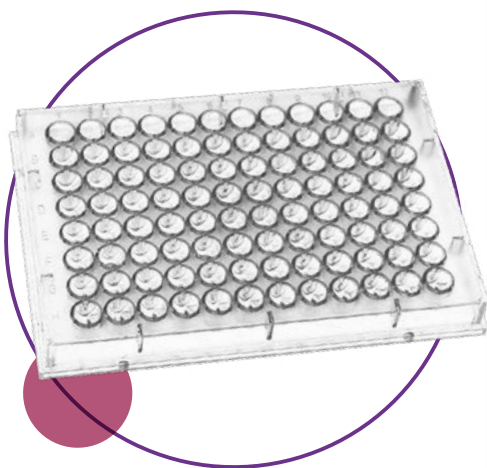


Modelo	Tipo de fundo	Volume por poço	Dimensão (L X C)	Apresentação
K30-5096P	Fundo Chato	0,360 mL	85,0 x 127,8 mm	Unidade
K30-5096U	Fundo U	0,330 mL	85,5 x 127,8 mm	Unidade
K30-5096V	Fundo V	0,290 mL	85,0 x 127,8 mm	Unidade



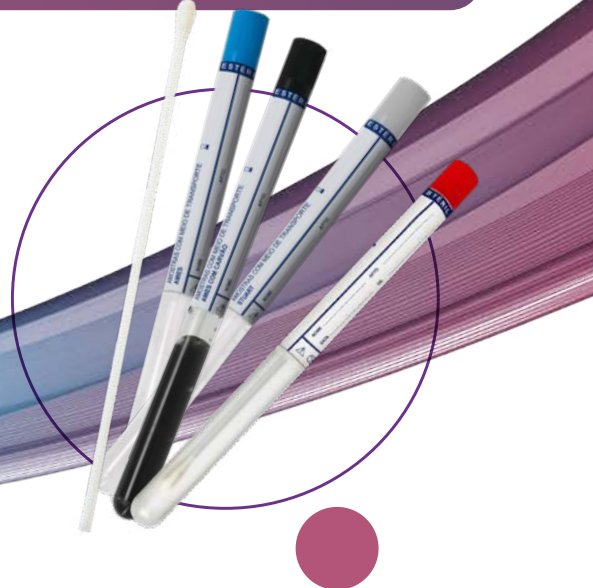
## Tampa para Microplacas de Microtitulação

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





# Coleta



## Swabs

### 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: 13x150mm;
- Marca OLEN.

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

### Swab para Coleta de Amostras

- Haste de plástico;
- Ponta com fibras de algodão;
- Estéreis por Óxido de Etileno;
- Embalados individualmente;
- Marca OLEN.

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 viscosa;
- 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 (± 1mL);
- Dimensões do tubo: 13 x 150 mm;
- Estéreis por Radiação Gama;
- Marca OLEN.

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

# Hematologia



## Cubas de Coloração

Utilizadas principalmente em rotinas de laboratórios de Análises Clínicas para a coloração de lâminas e armazenamento de corantes.

- Cuba e tampa fabricada em vidro;
- Berço fabricado em aço inox para 30 lâminas;
- Acompanha tampa de vidro;
- Berço vendido separadamente;
- Modelos com capacidade para 10 lâminas (com ranhuras) ou para 30 lâminas (sem ranhuras);
- Volume máximo da cuba de coloração para 10 lâminas vazias: 150 mL;
- Volume máximo da cuba de coloração para 30 lâminas vazias: 600 mL;
- Volume máximo da cuba de coloração para 10 lâminas com suporte para 10 lâminas: 110mL;
- Volume máximo da cuba de coloração para 30 lâminas com suporte de 30 lâminas: 350 mL;
- Autoclavável (121°C; 14,5 psi; 15 min.);
- Marca OLEN.

Modelo	Descrição	Dimensão	Apresentação
K56-0010	Cuba de coloração para 10 lâminas com tampa	94 x 73 x 42 mm	Unidade
K56-0030	Cuba de coloração para 30 lâminas com tampa	100 x 100 x 95 mm	Unidade
K56-0031	Cuba de coloração para 30 lâminas com tampa. Aço Inox <sup>1</sup>	71 x 76 x 59 mm	Unidade

<sup>1</sup>Compatível apenas com o modelo K56G-0030.

# Microbiologia



## Alças de inoculação

Utilizadas na inoculação de amostras em meios de cultura.

- Fabricadas em polipropileno e estéreis;
- 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 µL e 10 µL;
- Esterilizados por raios gama;
- Cor: laranja 1ul e azul 10ul;
- Marca OLEN.

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



## Espalhadores de Células

Os espalhadores de células são utilizados para a manipulação de células, assegurando que sejam espalhadas de maneira uniforme e sem danos.

### 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;
- Marca OLEN.

## CONSUMO

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



## Placas de Petri para Microbiologia

### Placas de Petri 60x15 e 90x15 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;
- Marca OLEN.



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

### Placas de Petri 140x15mm

- 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.



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

# Parafilm



## 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;
- Modável;
- Incolor;
- Não estéril;
- Não autoclavável;
- Marca American.

### Permeabilidade:

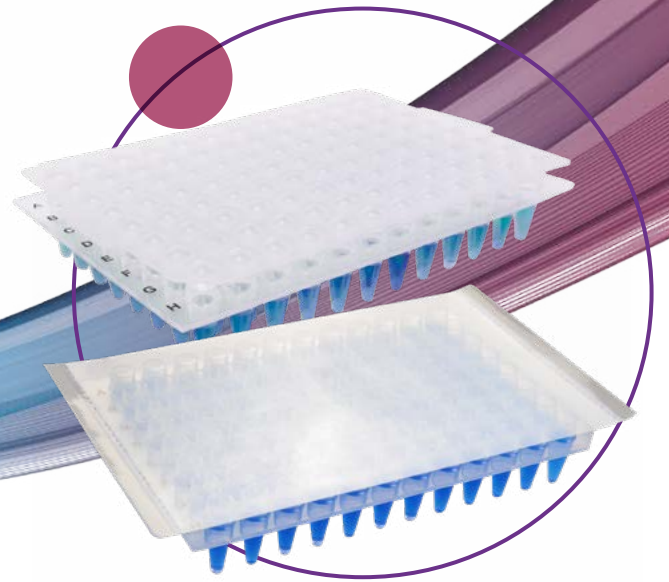
- Oxigênio: 150 cc/m<sup>2</sup>d a 23°C e Umidade Relativa de 50%;
- Dióxido de carbono: 1.200 cc/m<sup>2</sup>d a 23°C e Umidade Relativa de 0%;
- Vapor d'água: Superfície plana: 1g/m<sup>2</sup>d a 38°C e umidade relativa de 90%;
- Superfície curva: 1g/m<sup>2</sup>d a 38°C e umidade relativa de 90%.

Após períodos de exposição a temperaturas entre 54°C e 65°C o filme adquire menor estabilidade.

Modelo	Dimensão (L x C)	Espessura	Apresentação
PM996	10,16 cm x 38,10 m	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 - NH3	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.

# Plásticos para Biologia Molecular



## 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.

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



## Filme Selador

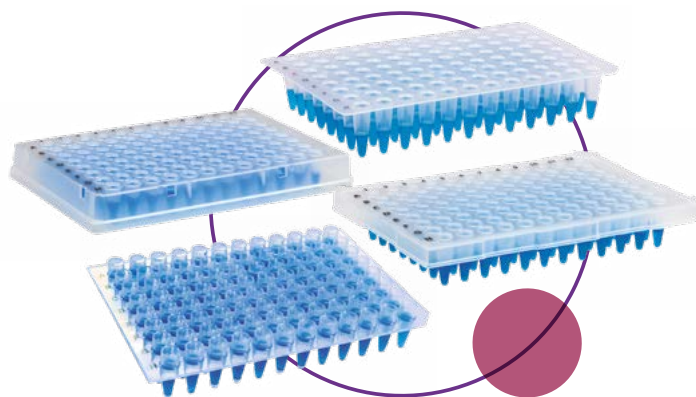
- Compatível com microplacas de 96 poços;
- Fabricado em polipropileno de alta transparência;
- Adesivo resistente;
- Abas laterais destacáveis;
- Resistente a temperaturas entre -40°C a +120°C;
- Livre de DNA, DNase, RNase e pirogênicos;
- Não estéril;
- Não autoclavável;
- Não fluorescente e não absorve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

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



## Microplacas para PCR

- Fabricadas em polipropileno;
- Formato padrão com 96 poços;
- Identificação alfanumérica;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 15 min.);
- Não estéril;
- Livre de DNA, DNase, RNase e pirogênios.
- Recomendadas para qPCR (exceto modelo sem borda com poços elevados)



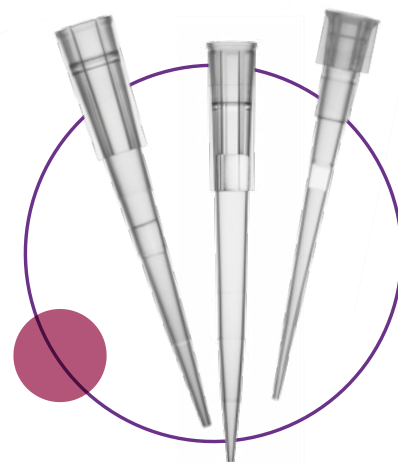
Modelo	Descrição	Apresentação
K4-9605B	Microplaca de PCR 96 poços. Sem borda com poços elevados.	25 unidades/pacote
K4-9610	Microplaca de PCR 96 poços. Sem borda.	25 unidades/pacote
K4-9615	Microplaca de PCR 96 poços. Meia borda.	25 unidades/pacote
K4-9620	Microplaca de PCR 96 poços. Com borda.	25 unidades/pacote



## Ponteiras Com Filtro Estéril

### Universal

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



Volume	Modelo	Descrição	Apresentação
0,1 - 10 µL	K66-10F-1	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiras/rack
1 - 10 µL longa	K66-10XLF-1	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiras/rack
1 - 20 µL	K66-20F-1	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiras/rack
1 - 100 µL	K66-100F-1	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiras/rack
1 - 200 µL	K66-200F-1	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiras/rack
1 - 300 µL	K66-300F-1	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiras/rack
50 - 1000 µL	K66-1000F-1	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiras/rack
50 - 1.000 µL longa	K66-1000XLF-1	Ponteira universal longa. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiras/rack

## Universal Baixa Retenção

- Encaixe universal compatível com as principais marcas de micropipetas monocanal e multicanal disponíveis no mercado;
- Fabricadas em polipropileno transparente de alta qualidade;
- Filtro em polipropileno;
- 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	K69-10F	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiros/pacote
0,1 - 10 µL	K69-10F-1	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiros/rack
1 - 10 µL longa	K69-10XLF	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiros/pacote
1 - 10 µL longa	K69-10XLF-1	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiros/rack
1 - 20 µL	K69-20F	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiros/pacote
1 - 20 µL	K69-20F-1	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiros/rack
1 - 100 µL	K69-100F	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiros/pacote
1 - 100 µL	K69-100F-1	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiros/rack
1 - 200 µL	K69-200F	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiros/pacote
1 - 200 µL	K69-200F-1	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiros/rack
1 - 300 µL	K69-300F	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiros/pacote
1 - 300 µL	K69-300F-1	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiros/rack
50 - 1.000 µL	K69-1000F	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiros/pacote
50 - 1.000 µL	K69-1000F-1	Ponteira universal. Transparente. Com Filtro.	96 ponteiros/rack
50 - 1.000 µL longa	K69-1000XLF	Ponteira universal longa. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiros/pacote
50 - 1.000 µL longa	K69-1000XLF-1	Ponteira universal longa. Transparente. Com filtro.	96 ponteiros/rack



## Ponteiras Com Filtro Não Estéril Universal

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

Volume	Modelo	Descrição	Apresentação
0,1 - 10 µL	K66-10F	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiros/pacote
1 - 10 µL longa	K66-10XLF	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiros/pacote
1 - 20 µL	K66-20F	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiros/pacote
1 - 100 µL	K66-100F	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiros/pacote
1 - 200 µL	K66-200F	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiros/pacote
1 - 300 µL	K66-300F	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro.	1.000 ponteiros/pacote
50 - 1000 µL	K66-1000F	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro.	500 ponteiros/pacote
50 - 1000 µL longa	K66-1000XLF	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro.	500 ponteiros/pacote





## Ponteiras Sem Filtro Estéris

### Universal

- Encaixe universal compatível com as principais marcas de micropipetas monocal e multicanal disponíveis no mercado;
- 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
0,1 - 10 µL	K66-10-1	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	96 ponteiras/rack
1 - 10 µL longa	K66-10XL-1	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	96 ponteiras/rack
1 - 200 µL	K66-200-1	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	96 ponteiras/rack
1 - 200 µL	K66-200Y-1	Ponteira universal. Amarela. Sem Filtro	96 ponteiras/rack
1- 300 µL	K66-300-1	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	96 ponteiras/rack
50 -1.000 µL	K66-1000-1	Ponteira universal. Transparente. 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 monocal e multicanal disponíveis no mercado;
- 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.

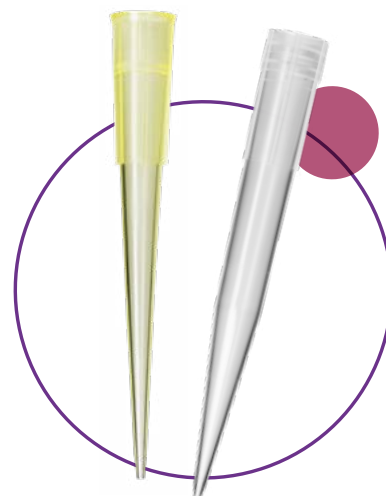
Volume	Modelo	Descrição	Apresentação
0,1 - 10 µL	K69-10-1	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	96 ponteiras/rack
1 - 10 µL longa	K69-10XL-1	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	96 ponteiras/rack
1 - 20 µL	K69-20-1	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	96 ponteiras/rack
1 - 100 µL	K69-100-1	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	96 ponteiras/rack
1- 300 µL	K69-300-1	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	96 ponteiras/rack
50 -1.000 µL	K69-1000-1	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	96 ponteiras/rack



## Ponteiras Sem Filtro Não Estéil

### Universal

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



Volume	Modelo	Descrição	Apresentação
0,1 - 10 µL	K66-10	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
1 -10 µL longa	K66-10XL	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
1 - 200 µL	K66-200	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
1 - 200 µL	K66-200Y	Ponteira universal. Amarela. Sem Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
1- 300 µL	K66-300	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
50 -1.000 µL	K66-1000	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	500 ponteiras/pacote
50 -1.000 µL	K66-1000B	Ponteira universal. Azul. Sem Filtro.	500 ponteiras/pacote
1.000 - 5.000 µL	K66-5000	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	250 ponteiras/pacote

### Ponteiras Universais Baixa Retenção

- Encaixe universal compatível com as principais marcas de micropipetas monocal e multicanal disponíveis no mercado;
- 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.

Volume	Modelo	Descrição	Apresentação
0,1 - 10 µL	K69-10	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
1 -10 µL longa	K69-10XL	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
1 - 200 µL	K69-200	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
1- 300 µL	K69-300	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	1.000 ponteiras/pacote
50 -1.000 µL	K69-1000	Ponteira universal. Transparente. Sem Filtro.	1.000 ponteiras/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 ponteiras.	Ponteiras modelo K62 e K69	Unidade
10 µL	K66-10-5	Rack vazio para ponteiras.	Ponteiras modelo K66	Unidade
200 µL	K62-200-5	Rack vazio para ponteiras.	Ponteiras modelo K62 e K69	Unidade
200-300 µL	K66-200-5	Rack vazio para ponteiras.	Ponteiras modelo K66	Unidade
1.000 µL	K62-1000-5	Rack vazio para ponteiras.	Ponteiras modelo K62 e K69	Unidade
1000-1250 µL	K66-1000-5	Rack vazio para ponteiras.	Ponteiras modelo K66	Unidade



## 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;
- Fundoredo com base autossustentável;
- Esterilização: E-Beam (radiação ionizante);
- 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.



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 de Centrifugação

### Microtubos de Centrifugação Tampa *Flat*

- Fabricados em polipropileno transparente;
- Livre de DNA, DNase, RNase e pirogênios;
- Graduados:
  - 0,6mL a cada 100 µL;
  - 1,5mL a cada 200µL;
  - 2,0mL a cada 500µL.
- Velocidade máxima de centrifugação: 20.000 Xg;
- 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 a 121°C;
- Modelos com trava e sem trava.

Volume	Modelo	Descrição	Apresentação
0,6 mL	K6-0060	Microtubo de Centrifugação. Tampa <i>Flat</i> .	1.000 unidades/pacote
1,5 mL	K6-0150	Microtubo de Centrifugação. Tampa <i>Flat</i> .	500 unidades/pacote
2 mL	K6-0200	Microtubo de Centrifugação. Tampa <i>Flat</i> .	500 unidades/pacote
5 mL	K6-5000	Microtubo de Centrifugação. Tampa <i>Flat</i> .	250 unidades/pacote

### Microtubos de Centrifugação Baixa Retenção

- Fabricados em polipropileno transparente;
- Livre de DNase, RNase e pirogênicos;
- Velocidade máxima de centrifugação: 20.000 Xg;
- 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 -86°C a 121°C.



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

## Microtubos de Centrifugação Rosqueáveis

- Volumes: 1,5 mL e 2,0 mL;
- Livre de DNA, DNase, RNase e pirogênios;
- Fundo autossustentável ou cônico;
- Velocidade máxima de centrifugação: **K6-0252:** 20.00 Xg; **Demais:** 30.000 Xg;
- Área de marcação na lateral e tampa;
- Graduado (Exceto: K6-0252);
- Tampas com O-Ring de vedação em silicone, à prova de vazamento;
- Não estéril;
- Autoclavável (121°C, 15 psi, 15 min.);
- Resistentes a temperaturas entre -80°C a 121°C;
- Microtubos e tampas vendidos separadamente.

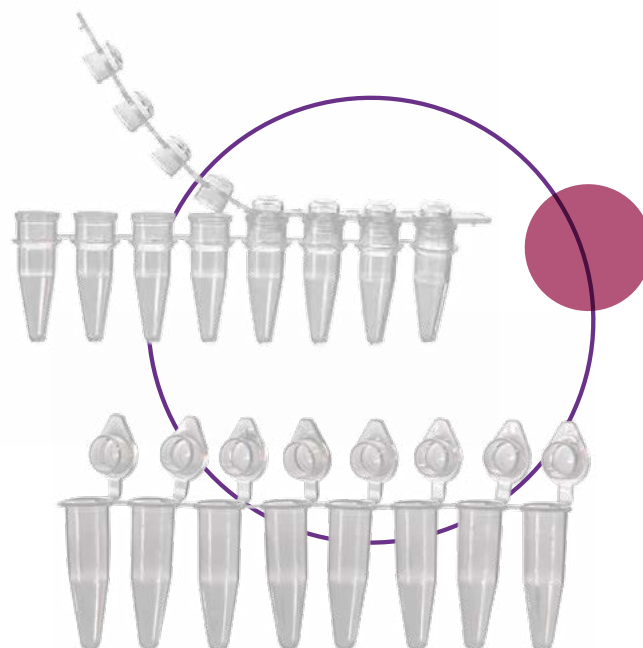


Volume	Modelo	Descrição	Apresentação
1,5 mL	K6-0151	Microtubo de Centrifugação Rosqueável. Fundo cônico.	500 unidades/pacote
1,5 mL	K6-0152	Microtubo de Centrifugação Rosqueável. Fundo autossustentável.	500 unidades/pacote
1,5 mL	K6-0252	Microtubo de Centrifugação Rosqueável. Fundo autossustentável.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



## Tubos e Microtubos 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.



## Microtubos em tiras para PCR

Volume	Modelo	Descrição	Apresentação
8x0,2 mL	K4-200-8 <sup>1</sup>	Microtubo em tiras para PCR 8x200 µL. Sem Tampa. Transparente.	125 unidades/pacote
8x0,2 mL	K4-202-8	Microtubo em tiras para PCR 8x200 µL. Tampa <i>Domed</i> . Transparente.	125 unidades/pacote
8x0,2 mL	K4-203-8	Microtubo em tiras para PCR 8x200 µL. Tampa <i>Flat</i> anexada. Transparente.	120 unidades/pacote
8x0,2 mL	K4-201-8	Microtubo em tiras para PCR 8x200 µL. Tampa <i>Domed</i> anexada. Transparente.	120 unidades/pacote
-	K4-002-8 <sup>2</sup>	Tampa <i>Domed</i> para microtubos em tiras 8x200 µL. Transparente.	125 unidades/pacote
-	K4-003-8	Tampa <i>Flat</i> para microtubos em tiras 8x200 µL. Transparente.	125 unidades/pacote

<sup>1</sup>Tampa vendida separadamente. <sup>2</sup>Não compatíveis com as microplacas de PCR e qPCR.

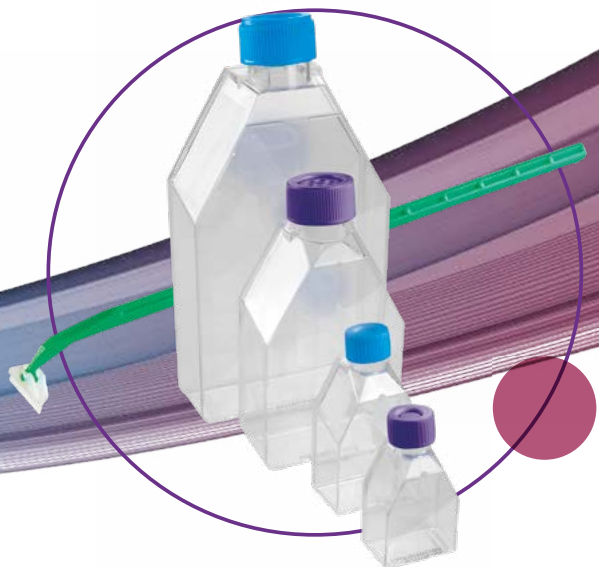
## Microtubos individuais para PCR

Volume	Modelo	Descrição	Apresentação
0,2 mL	K4-200	Microtubo para PCR 200 µL. Tampa <i>Flat</i> . Transparente.	1000 unidades/caixa
0,2 mL	K4-201	Microtubo para PCR 200 µL. Tampa <i>Domed</i> . Transparente.	1000 unidades/caixa
0,5 mL	K4-500	Microtubo para PCR 500 µL. Tampa <i>Flat</i> . Transparente	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.



# Plásticos para Cultivo Celular



## Espalhadores de Célula - *Scraper*

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

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



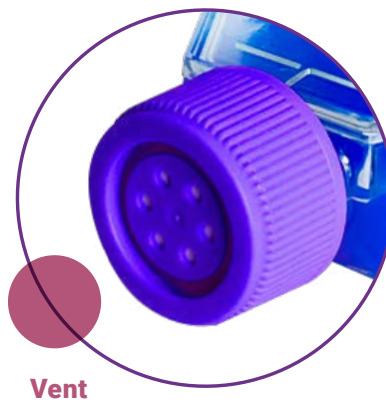
## Frascos para Cultivo de Células e Tecidos

- 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  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $+50^{\circ}\text{C}$ ;
- 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;
  - Tampa Vent: com filtro hidrofóbico de  $0,22\ \mu\text{m}$  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.

## CONSUMO



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.











## Pipetas Sorológicas

Fabricadas em poliestireno de alta transparência possibilitando uma maior visibilidade dos líquidos. Proporcionam precisão e rápida distribuição de fluidos para homogeneização e dispensação. As pipetas sorológicas são compatíveis com a maioria dos pipetadores automáticos disponíveis no mercado.



### Pipetas Sorológicas em Poliestireno OLEN

- Fabricadas em poliestireno;
- Com filtros de algodão para evitar contaminação cruzada;
- Graduação legível;
- Código de cores;
- Estéreis por radiação gama;
- Não pirogênicas;
- Não citotóxicas;
- Embalagem individual *peel-off*;
- Não autoclavável;
- Livre de DNase e RNase;
- Temperatura de trabalho 20°C a 45°C;
- Marca OLEN.

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

### Pipetas Sorológicas Kasvi

- Graduação calibrada com margem de  $\pm 2\%$ ;
- Código de cores para fácil identificação dos volumes;
- Graduação bidirecional;
- Graduação negativa possibilita utilização de volume adicional de trabalho;
- Pipetas com filtro em algodão evitando contaminação cruzada;
- Resistentes a temperaturas entre 0°C a 20°C;
- Estéril por radiação gama, livre de pirogênios e substâncias citotóxicas;
- Não autoclavável;
- Embalagem individual *peel-off*;
- Livre de Dna, Rnase e Dnase.

Cor	Modelo	Volume	Graduação	Graduação Negativa	Apresentação
	K17-001	1 mL	1/100 mL	-0,35 mL	Unidade
	K17-002A	2 mL	1/100 mL	-0,6 mL	Unidade
	K17-005	5 mL	1/10 mL	-1,5 mL	Unidade
	K17-010	10 mL	1/10 mL	3 mL	Unidade
	K17-025	25 mL	2/10 mL	-6 mL	Unidade
	K17-050	50 mL	5/100 mL	-8 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 pirogênios e substâncias citotóxicas;
- Resistente a temperatura entre -20°C a 60°C.

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



## Filtros para Seringa

São adequados para solução, preparação, esterilização, filtração e amostra biológica preparação.

- Seguro, eficazes e fáceis de operar;
- Fabricado em polipropileno;
- Modelos: Não estéreis e estéreis (Radiação gama);
- Baixa retenção de volume;
- Diâmetro do filtro: 13mm e 25mm;
- Tamanho do Poro: de 0,22µm e 0,45µm;
- Pressão dos filtros 87 psi;
- Autoclaváveis: 125°C, 87 psi, 15min;
- 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 <sup>1</sup>	Ø filtro	Ø total	Apresentação
K18-2522NY	0,22µm	2,98cm <sup>2</sup>	Nylon <sup>1</sup>	100mL	50µl	25mm	30mm	100 unidades/caixa
K18-2545NY	0,45µm	2,98cm <sup>2</sup>	Nylon <sup>1</sup>	100mL	50µl	25mm	30mm	100 unidades/caixa
K18-2522PES	0,22µm	2,98cm <sup>2</sup>	PES <sup>2</sup>	100mL	50µl	25mm	30mm	100 unidades/caixa
K18-2545PES	0,45µm	2,98cm <sup>2</sup>	PES <sup>2</sup>	100mL	50µl	25mm	30mm	100 unidades/caixa
K18-1322PTFE	0,22µm	0,92cm <sup>2</sup>	PTFE <sup>3</sup>	10mL	10µl	13mm	18mm	100 unidades/caixa
K18-2522PTFE	0,22µm	2,98cm <sup>2</sup>	PTFE <sup>3</sup>	100mL	50µl	25mm	30mm	100 unidades/caixa
K18-2545PTFE	0,45µm	2,98cm <sup>2</sup>	PTFE <sup>3</sup>	100mL	50µl	25mm	30mm	100 unidades/caixa
K18-1322PVDF	0,22µm	0,92cm <sup>2</sup>	PVDF <sup>4</sup>	10mL	10µl	13mm	18mm	100 unidades/caixa

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

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

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

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

## CONSUMO

Modelo	Tamanho do poro	Área de filtração	Tipo de membrana	Volume de Processamento	Volume Retido <sup>1</sup>	Ø filtro	Ø total	Apresentação
K18-2522PVDF	0,22µm	2,98cm <sup>2</sup>	PVDF <sup>4</sup>	100mL	50µl	25mm	30mm	100 unidades/caixa
K18-2545PVDF	0,45µm	2,98cm <sup>2</sup>	PVDF <sup>4</sup>	100mL	50µl	25mm	30mm	100 unidades/caixa
K18-2545AC	0,45µm	2,98cm <sup>2</sup>	AC <sup>5</sup>	100mL	50µl	25mm	30mm	100 unidades/caixa
K18-2545MCE	0,45µm	2,98cm <sup>2</sup>	MCE <sup>6</sup>	100mL	50µl	25mm	30mm	100 unidades/caixa

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

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

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

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

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

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

### 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	4,3cm <sup>2</sup>	PES <sup>1</sup>	100mL	< 100µl	30mm	34mm	unidade
K18-430	0,45µm	4,3cm <sup>2</sup>	PES <sup>1</sup>	100mL	< 100µl	30mm	34mm	unidade
K18-2522PES-E	0,22µm	2,98cm <sup>2</sup>	PES <sup>2</sup>	100mL	50µl	25mm	30mm	100 unidades/caixa
K18-2545PES-E	0,45µm	2,98cm <sup>2</sup>	PES <sup>2</sup>	100mL	50µl	25mm	30mm	100 unidades/caixa

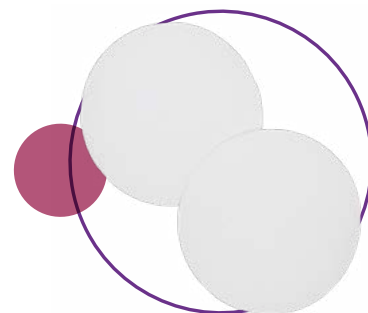
<sup>1</sup>PES (Polietersulfona): resistente a temperatura até 50°C

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



### Membranas Filtrantes

- Não estéril;
- Disponível em vários modelos;
- Diâmetro de 47mm;
- Tamanho do Poro: 0,22µm e 0,45µm;
- Pressão dos filtros 87 psi.



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

<sup>1</sup>PVDF (Fluoreto de Polivinilideno)

<sup>2</sup>MCE (Éster Misto de Celulose)

<sup>3</sup>PTFE (Politetrafluoretileno)

# CONSUMO

## Compatibilidade Química para Filtros para seringa

	Químico	Nylon	PTFE	PVDF	PES	AC	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 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
	Tricloroacético, 10%	CL	C	ND	ND	C	C	C	ND
Bases	Hidróxido de amônio, 25%	C	C	CL	C	C	CL	C	C
	Hidróxido de sódio	C	C	C	C	IC	CL	C	IC
Álcoois	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
Ésteres	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
	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
Óxidos Orgânicos	Fosfato tricresil	ND	C	ND	IC	C	C	ND	ND
	Éter etílico	C	C	C	C	C	C	LC	ND
	Dioxano/Tetrahidrofuran	C	C	CL	IC	IC	C	C	C
	Trietanolamina	C	C	ND	ND	C	C	ND	ND

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

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

## CONSUMO

	Químico	Nylon	PTFE	PVDF	PES	AC	RC	PP	GF
Óxidos Orgânicos	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
	Tetraclorito de carbono	C	C	C	IC	CL	C	CL	C
Hidrocarbonetos	Hexano, Xileno	C	C	C	IC	C	C	IC	C
	Tolueno	C	C	C	IC	C	C	IC	C
	Querosene, Gasolina	C	C	C	CL	C	C	CL	ND
	Tetralina, Decalina	ND	C	C	ND	C	C	ND	ND
Cetonas	Acetona	C	C	IC	IC	IC	C	C	C
	Ciclohexanona	C	C	IC	IC	IC	C	C	C
	Metiletilcetona	C	C	CL	IC	CL	C	C	C
	Icepropilacetona	C	C	IC	IC	C	C	ND	C
	Metil Isobutil Cetona	ND	C	CL	IC	ND	C	CL	C
Vários	Fenol Aquoso, 10%	ND	C	CL	IC	IC	IC	C	C
	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 atualmente disponíveis



## Sistemas de Filtração a Vácuo

- Fabricado em ABS e disponíveis com membrana PES 0,22 µm;
- Design ergonômico, leve, parede resistente e tampa 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 pirogênios 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	Temperatura Máxima	Encaixe do conector	Material
150 mL	50 mm	≤ 3 mL	50°C	45 mm	ABS
250 mL	50 mm	≤ 3 mL	50°C	45 mm	ABS
500 mL	75 mm	≤ 3 mL	50°C	45 mm	ABS
1.000 mL	91 mm	≤ 3 mL	50°C	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
K15-1250	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



## 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 Xg para tubos de 15 mL e 50 mL fundo cônico e 6.000 Xg 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 pirogênios;
- Livre de substâncias citotóxicas.

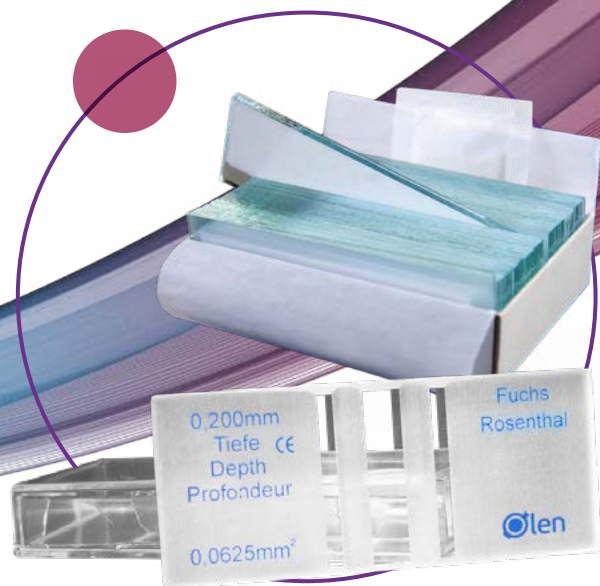


Modelo	Fundo	Volume	Apresentação
K19-0015	Cônico	15 mL	25 unidades/pacote
K19-0050	Cônico	50 mL	25 unidades/pacote
K19-0051	Autossustentável	50 mL	25 unidades/pacote

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



# Rotina



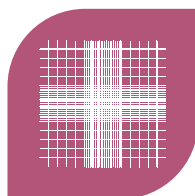
## Câmaras de Contagem

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

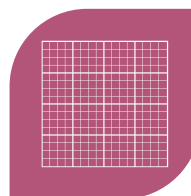
Para a análise é necessária a aplicação das células ou partículas em suspensão sobre as áreas de contagem onde estão gravadas as malhas de leitura. Nas câmaras de contagem espelhadas, as malhas de leitura são gravadas sobre uma fina camada de ródio (Rh), destacando suas linhas e facilitando a visualização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

- Não autoclavável;
- Não estéril;
- Marca OLEN.
- Profundidade da câmara (mm);
- Resolução - Área de menor quadrado (mm<sup>2</sup>);
- Desenho da malha:

### Neubauer



### Fuchs Rosenthal



## Câmaras de Contagem

Modelo	Malha	Resolução	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

## Lamínula para Câmara de Contagem

Modelo	Malha	Dimensão (LxCxA)	Apresentação
K5-0010	Lamínula para câmara de contagem.	20 x 26 x 0,4 mm	10 unidades/caixa





## Lâminas para Microscopia

- Disponíveis em dois modelos: lapidada e não-lapidada;
- Opcional com ponta fosca para marcação;
- Dimensões: 26 x 76 mm (L x C);
- Espessura: 1,0 - 1,2 mm;
- Embaladas a vácuo;
- Não estéril.
- Marca OLEN.

### 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;
- Marca OLEN.



### 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

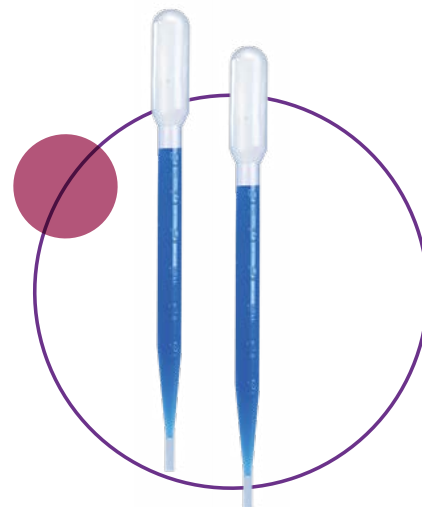
## Lamínulas Circulares

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



## Pipeta Pasteur

- Fabricadas em polietileno transparente de baixa densidade;
- Graduadas a cada 1/2 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;
- Marca OLEN.



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



## Ponteiras

### Ponteiras Universais com Filtro OLEN

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



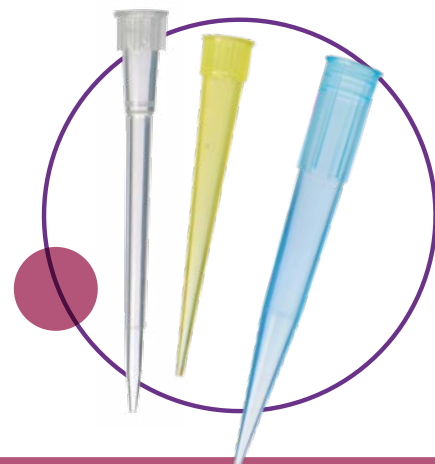
Volume	Modelo	Descrição	Apresentação
0,1 – 10 µL.	K62-10	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	96 ponteiras/rack
0,1 – 10 µL.	K62-10-1	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	1000 ponteiras/pacote
0,1 – 10 µL.	K62-10XL	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	96 ponteiras/rack
0,1 – 10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

## CONSUMO

Volume	Modelo	Descrição	Apresentação
10 – 100 µL	K62-100	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	96 ponteiros/rack
10 – 100 µL	K62-100-1	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	1000 ponteiros/pacote
20 – 200 µL	K62-200	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	96 ponteiros/rack
20 – 200 µL	K62-200-1	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	1000 ponteiros/pacote
100 – 1.000 µL	K62-1000	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	96 ponteiros/rack
100 – 1.000 µL	K62-1000-1	Ponteira Universal. Transparente. Com Filtro	1000 ponteiros/pacote

### Ponteiras Universal sem filtro OLEN

- Disponíveis nos modelos tipo Gilson e Eppendorf;
- Fabricadas em polipropileno;
- Coloridas ou transparentes;
- Não estéreis;
- Não autoclaváveis.



Volume	Modelo	Descrição	Tipo	Apresentação
0,5 - 10µl	K31-10	Ponteira Universal. Transparente. Sem Filtro	Eppendorf	1.000 unidades/pacote
0,5 - 10µl	K31-11	Ponteira Universal. Transparente. Sem Filtro	Gilson	1.000 unidades/pacote
1 - 200µl	K31-200Y	Ponteira Universal. Amarela. Sem Filtro	Eppendorf	1.000 unidades/pacote
5 - 200µl	K31-201Y	Ponteira Universal. Amarela. Sem Filtro	Gilson	1.000 unidades/pacote
10 - 300µl	K31-300	Ponteira Universal. Transparente. Sem Filtro	Eppendorf	1.000 unidades/pacote
100 - 1.000µl	K31-1001B	Ponteira Universal. Azul. Sem Filtro	Gilson	500 unidades/pacote
100 - 1.000µl	K31-1000B	Ponteira Universal. Azul. Sem Filtro	Eppendorf	500 unidades/pacote
1.000 - 5.000µl	K31-5000	Ponteira Universal. Transparente. Sem Filtro	Eppendorf	100 unidades/pacote
1.000 - 10.000µl	K31-10000	Ponteira Universal. Transparente. Sem Filtro	Eppendorf	100 unidades/pacote

### Racks Vazios para Ponteiras

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



## 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.);
- Disponíveis em dois tamanhos: 20 L e 60 L.
- Marca OLEN.

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



## Tubos de Centrifugação (Tipo Falcon) OLEN

- 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);
- Velocidade máxima de centrifugação 10.000 Xg;
- Marca OLEN



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

# Tira Universal de pH



## 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;
- Faixa de medição: 0 - 14;
- 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 Titan Amarelo
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

# Transporte e Armazenamento



## Cassete Histológico

Utilizado no processamento de amostras de tecidos em laboratórios de anatomia patológica ou em laboratórios que façam testes histológicos.

Produtos resistentes a corantes e as ações químicas produzidas pelas soluções utilizadas na área de histologia.

- Fabricado em poliacetal (POM);
- Face frontal e faces laterais porosas para melhor identificação de amostras;
- Tampa removível;
- Trava de segurança por pressão;
- Fissuras retangulares;
- Resistente a ação química das seguintes soluções: hidrocarbonetos, álcoois, aldeídos, éter e bases fracas;
- Disponível na cor branca;
- Marca OLEN.

Modelo	Descrição	Apresentação
K30-0501	Cassete Histológico com Tampa Removível. Cor branca.	250 unidades/pacote

Especificações	Descrição
Tampa	30 x 35 mm
Base	30 x 40 mm
Tipo de Fissura	Retangular
Feixe de Infiltração	5 x 1 mm
Face Frontal	45°



## Frasco com Tiosulfato 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 tiosulfato de sódio (10mg);
- Fechamento hermético;
- Estéril por radiação UV;
- Capacidade total de 100mL;
- Tampa e frasco livres de fluorescência;
- Embalados individualmente;
- Graduado;
- Cor transparente;
- Medidas: 97,5mm x 45,5mm.

Modelo	Descrição	Apresentação
200065	Frasco para amostra com tiosulfato de sódio 100 mL.	50 unidades/pacote



## Porta Lâminas em ABS

Ideais para armazenamento de lâminas (26 mm x 76 mm).

- Fabricado em ABS;
- Tampa com espaço para identificação das amostras;
- Fundo interno revestido em cortiça;
- Cor cinza;
- Não autoclavável;
- Disponível em dois modelos: 50 e 100 lugares;
- Marca OLEN.



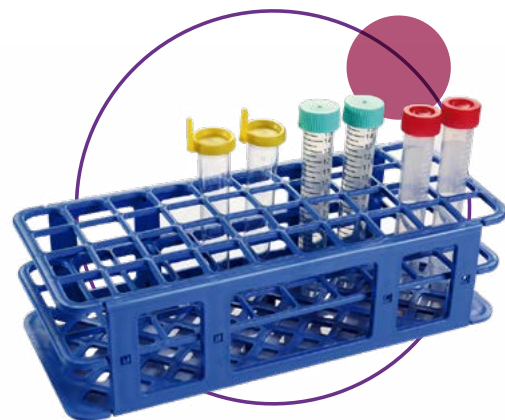
Modelo	Descrição	Apresentação
K30-1050	Porta Lâminas em ABS. 50 lugares.	Unidade
K30-1100	Porta Lâminas em ABS. 100 lugares.	Unidade



## Racks e Estantes

### Estantes

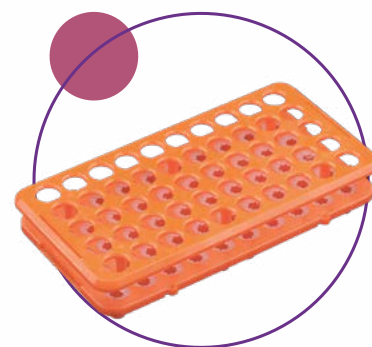
- Ideais para armazenamento de tubos de ensaio de diferentes tamanhos;
- Fabricadas em polipropileno;
- Identificação alfanumérica para facilitar a localização das amostras;
- Disponíveis nas cores azul, vermelha e amarela, em três modelos:
  - Estante para armazenamento de 40 tubos de 21 mm;
  - Estante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



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

## Rack em ABS com ventosa para 50 tubos

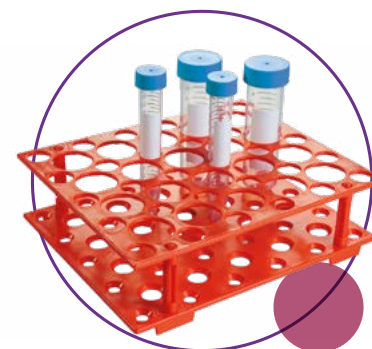
- Fabricado em ABS;
- Capacidade de 50 tubos (diâmetro 12 -22mm);
- Compatível com tubo 3 mL, 5mL, 7 mL, 10 mL e 15 mL;
- Não Autoclavável;
- Marca OLEN.



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

## 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.);
- Marca OLEN.



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



## Sacos para Amostra

### Sacos para Amostras Kasvi

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 pirogênios ;
- 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 Amostras Whirl-Pak® NASCO

Os produtos Whirl-Pak® da NASCO 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;
- Livres de DNase, RNase e pirogênios;
- Área para identificação de amostras;
- temperatura de trabalho: -210°C a 82°C.
- Estéreis por óxido de etileno;
- Fabricados em polipropileno virgem;

Modelo	Descrição	Dimensão	Apresentação
B01062	Saco para amostra nasco 118 mL, com tarja, estéril.	75 x 185 mm	500 unidades/caixa
B01065	Saco para amostra nasco 532 mL, com tarja, estéril.	115 x 230 mm	500 unidades/caixa
B01297	Saco para amostra nasco 710 mL, com tarja, estéril.	150 x 230 mm	500 unidades/caixa
B01365	Saco para amostra nasco 532 mL, <i>stand up</i> , estéril.	115 x 230 mm	500 unidades/caixa
B01348	Saco para amostra nasco 710 mL, com filtro de Polietileno de 330 micras, estéril.	115 x 230 mm	500 unidades/caixa
B01245	Saco para amostra nasco 532 mL, esponja de celulose seca, estéril.	115 x 230 mm	100 unidades/caixa
B01422	Saco para amostra nasco 532 mL, esponja de celulose hidratada, estéril.	115 x 230 mm	100 unidades/caixa
B01040	Saco para amostra nasco 100ml, tiosulfato de sódio, estéril.	75 x 185 mm	100 unidades/caixa
B01254	Saco para amostra nasco 300 mL, tiosulfato de sódio, estéril.	115 x 230 mm	100 unidades/caixa



## 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);
- Tubo 12 x 75 mm disponível na cor âmbar ou transparente;
- 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	Tubo de ensaio 12 x 75 mm, 5 mL, PP. Transparente.	500 unidades/caixa
K30-1275A	Tubo de ensaio 12 x 75 mm, 5 mL, PP. Âmbar.	500 unidades/caixa
K30-1275PS <sup>1</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>Compatível apenas com a tampa K30-1201



## Tubos e Microtubos

### Tubo de Transporte para Amostra

- Material do tubo: PP;
- Material da tampa: PE;
- Tampa rosqueável;
- Graduado;
- Volume: 5mL;
- 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).

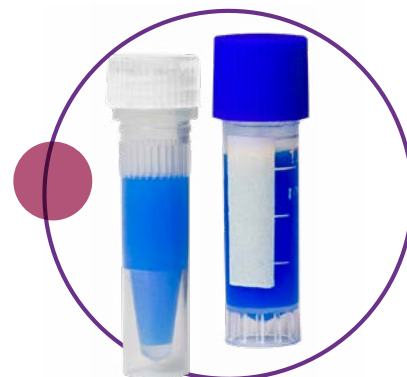


Modelo	Descrição	Apresentação
K30-1538	Tubo de transporte para amostra. Volume 5 mL. Estéril.	100 unidades/pacote



## 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;
- Marca OLEN.



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

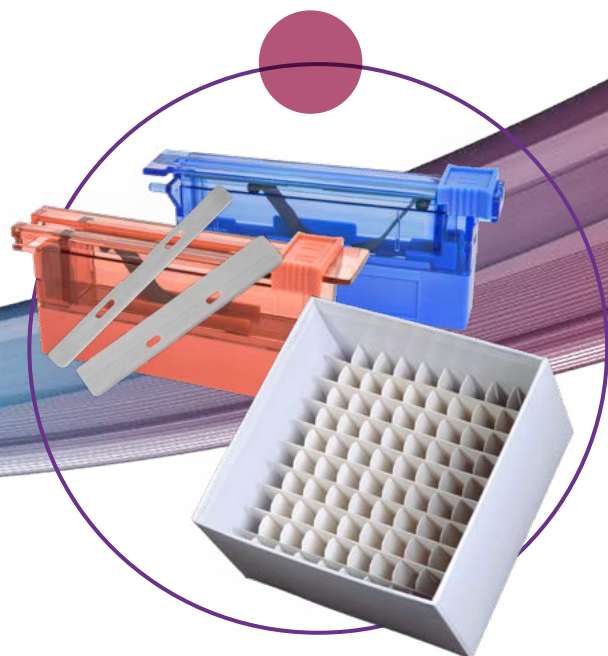
### Microtubos de Centrifugação

- Fabricados em polipropileno transparente;
- Velocidade máxima de centrifugação de 12.000 rpm 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.



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

# Uso Geral



## Navalha para Micrótomo

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

- Fabricadas em aço inoxidável;
- Lâminas descartáveis;
- Embalagem com dispensador;
- Modelos disponíveis: perfil alto e perfil baixo.

Modelo	Descrição	Espessura	Dimensões	Ângulo	Apresentação
K70-35PA	Navalha para Micrótomo perfil alto	0,3mm	80x14mm	35°	50 unidades/caixa
K70-34PB	Navalha para Micrótomo perfil baixo	0,25mm	80x8mm	35°	50 unidades/caixa



## Racks

Racks de diferentes tamanhos e formatos para acomodar tubos e microtubos.

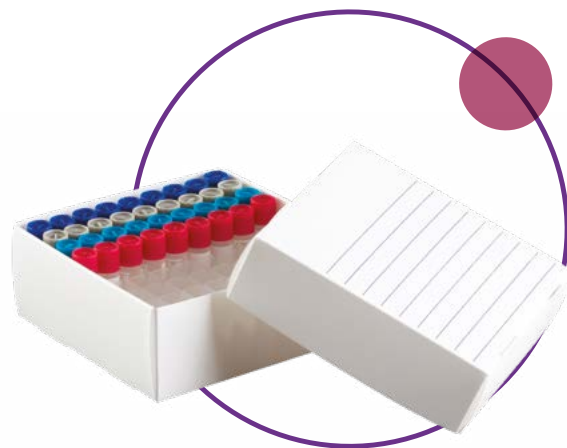
### Caixa de Fibra de Papelão

- 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;
- Fabricada em polipropileno;
- Resistente a temperatura de até -196°C;
- Capacidade para 81 microtubos de 1,5 a 2,0 mL;
- Não autoclavável;
- Disponível na cor branca.



Modelo	Descrição	Dimensões (C x L x A)	Apresentação
K30-0081	Caixa de Polipropileno para 81 microtubos de 1,5 a 2,2 mL	12,5 x 12,4 x 4,9 cm	Unidade

## 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.).

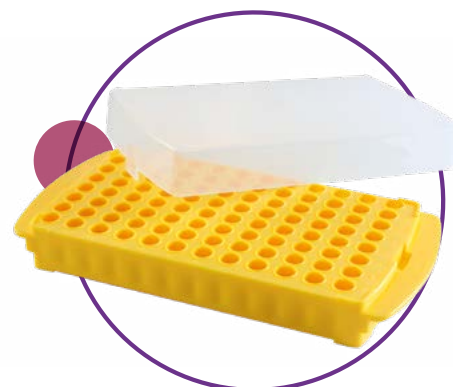


Modelo	Descrição	Dimensões (C x L x A)	Apresentação
K30-044	Rack Cubo. Cores Sortidas.	113 x 108 x 113 mm	Unidade

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

## Rack Dupla Face para 96 Microtubos

- Fabricado em polipropileno;
- 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 sua visualização;
- Poços para microtubos de 1,5 mL e 2,0 mL possuem anéis externos 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.).



## CONSUMO

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 no 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.).

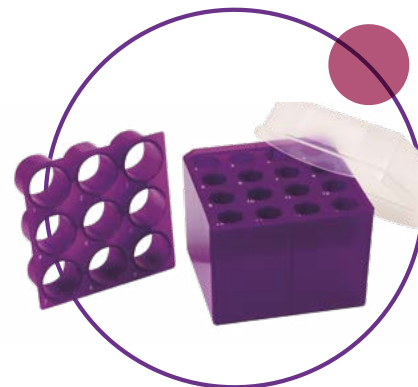


Modelo	Descrição	Dimensões (C x L x A)	Apresentação
K30-003	Rack dupla face para microtubos de PCR 0,2 mL, 0,5 mL e 1,5 mL e 2 mL. Cores sortidas.	206 x 131 x 56 mm	Unidade

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

### 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.).



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 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.).



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 no 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.).

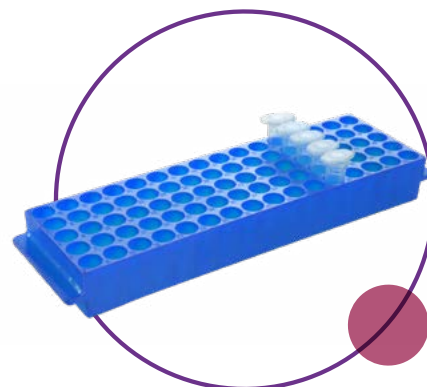


Modelo	Descrição	Dimensões (C x L x A)	Apresentação
K30-081N	Rack para 81 tubos criogênicos ou microtubos 1,5 mL e 2 mL. Transparente	130 x 130 x 47 mm	Unidade
K30-081	Rack para 81 tubos criogênicos ou microtubos 1,5 mL e 2 mL. Cores sortidas <sup>1</sup>	130 x 130 x 47 mm	Unidade

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

## 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.).



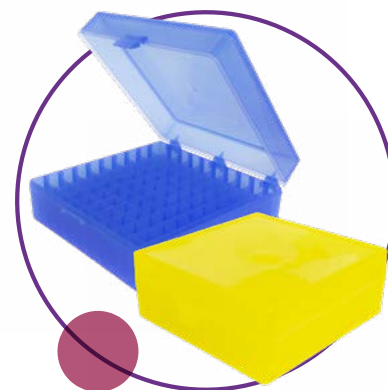
## CONSUMO

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 no 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

### 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 placa 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.).



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

## CONSUMO

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 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.).



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

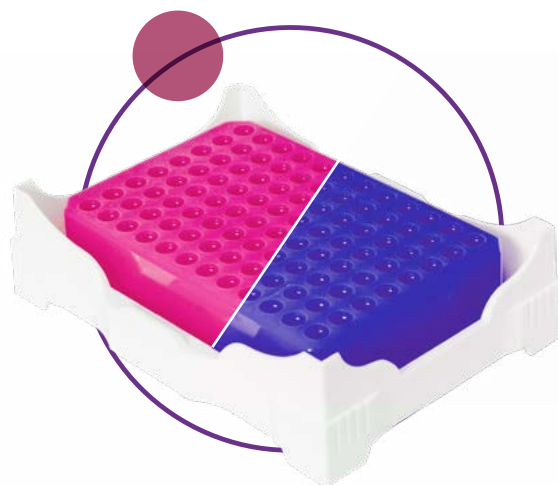
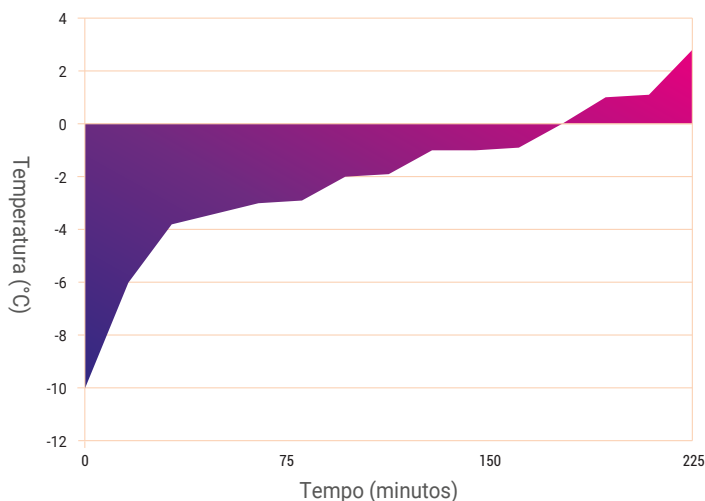
<sup>1</sup>O Rack será enviado de acordo com a cor disponível no estoque.



### Racks Termoestáveis

#### 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°C por aproximadamente 4 horas se utilizado com a tampa;
- O Rack muda de cor de acordo com a temperatura: em temperatura ambiente o modelo K30-9602 possui a cor rosa. Quando congelado a cor muda para roxo.



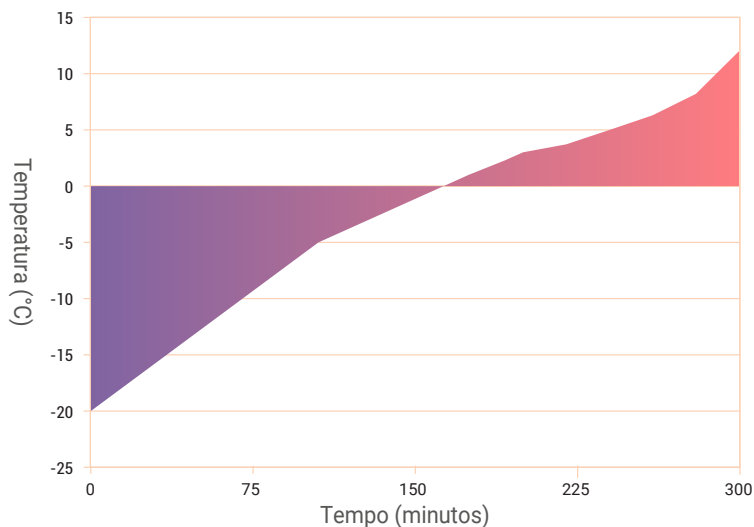


## CONSUMO

Modelo	Descrição	Dimensões (C x L x A)	Apresentação
K30-9602	Rack Termoestável para 96 tubos. 0,1 e 0,2 mL/Placa 96 poços.	44 x 141 x 99 mm	2 unidades/pacote

### Rack Termoestável Dupla Face

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



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



### Reservatórios

A Kasvi oferece reservatórios com um molde inovador, tendo a opção de reservatório dois em um.

### 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

## 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 Facev

- 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

# Agitadores

Equipamentos compactos e adequados para a homogeneização de soluções em microplacas de titulação, tubos de diferentes tamanhos, frascos, soluções e reagentes para laboratórios de hematologia, biologia, análises clínicas, biotecnologia, biologia molecular e microbiologia. São de fácil utilização e apropriados para os mais diversos protocolos.



## Agitadores Basic

### Agitador Basic Gangorra

- Agitador com movimento de gangorra;
- Operação simples e contínua;
- Velocidade fixa de 15 rpm;
- Capacidade máxima de 0,8 kg;
- Angulação de 25°.

### Agitador Basic 3D

- Movimento tridimensional;
- Eficiente e de fácil operação;
- Velocidade fixa de 20 rpm;
- Capacidade máxima de 0,8 kg;
- Angulação de 20°.

Especificações	K45-1510	K45-1520	K45-4010	K45-4020
Descrição	Agitador Gangorra 110V	Agitador Gangorra 220V	Agitador 3D 110V	Agitador 3D 220V
Velocidade	15 rpm	15 rpm	20 rpm	20 rpm
Modo de Operação	Agulação 25°	Agulação 25°	Agulação 20°	Agulação 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
Dimensão	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;



## Agitadores Magnéticos

- Material durável e resistente;
- Design simples e de fácil operação;
- Controle analógico de agitação e/ou temperatura;
- Plataforma em cerâmica resistente à corrosão;
- Modelos: Digital, Analógico e Mini.



## Agitadores Magnéticos Analógico

Especificações	K40-1811 <sup>1</sup>	K40-1812 <sup>1</sup>	K40-1811H	K40-1812H
Descrição	Agitador Magnético sem aquecimento	Agitador Magnético sem aquecimento	Agitador Magnético com aquecimento	Agitador Magnético com aquecimento
Velocidade	0-1500 rpm	0-1500 rpm	0-1500 rpm	0-1500 rpm
Temperatura	-	-	Ambiente: + 5°C a 380°C	Ambiente: + 5°C a 380°C
Potência	-	-	500 W	500 W
Material	Plataforma: Cerâmica Corpo: ABS	Plataforma: Cerâmica Corpo: ABS	Plataforma: Cerâmica Corpo: ABS	Plataforma: Cerâmica Corpo: ABS
Capacidade	5L	5L	5L	5L
Display (Escala)	Velocidade (rpm)	Velocidade (rpm)	Velocidade (rpm) e Temperatura (°C)	Velocidade (rpm) e Temperatura (°C)
Dimensões da plataforma	155 x155mm	155 x155mm	155 x155mm	155 x155mm
Apresentação	Unidade	Unidade	Unidade	Unidade
Tensão	110V	220V	110V	220V
Dimensão	380 x 280 x 180 mm	380 x 280 x 180 mm	380 x 280 x 180 mm	380 x 280 x 180 mm
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz

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

## Agitadores Magnéticos Digital

Especificações	K40-1813D	K40-1814D	K40-1815HD	K40-1816HD
Descrição	Agitador Magnético	Agitador Magnético	Agitador Magnético com aquecimento	Agitador Magnético com aquecimento
Velocidade	200-1500 rpm	200-1500 rpm	200-1500 rpm	200-1500 rpm
Temperatura	-	-	Ambiente: + 5°C a 380°C	Ambiente: + 5°C a 380°C
Potência	-	-	600W	600W
Material	Plataforma: Cerâmica Corpo: ABS	Plataforma: Cerâmica Corpo: ABS	Plataforma: Cerâmica Corpo: ABS	Plataforma: Cerâmica Corpo: ABS
Capacidade	5L	5L	5L	5L
Display (Escala)	Velocidade (rpm)	Velocidade (rpm)	Velocidade (rpm) e Temperatura (°C)	Velocidade (rpm) e Temperatura (°C)
Dimensões da plataforma	155 x155mm	155 x155mm	155 x155mm	155 x155mm
Apresentação	Unidade	Unidade	Unidade	Unidade
Tensão	110V	220V	110V	220V
Dimensão	380 x 280 x 180 mm	380 x 280 x 180 mm	380 x 280 x 180 mm	380 x 280 x 180 mm
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz

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

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

### Embalagem contém:

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

## Mini Agitador Magnético

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

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



### Embalagem contém:

- 01 Mini Agitador Magnético;
- 02 Barras Magnéticas;
- 01 Fonte de energia com 4 adaptadores de tomada
- 01 Manual de instruções



## Agitador Mecânico

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



Especificações	K40-8020	K40-8040	K40-8070
Máx. quantidade de agitação [H <sub>2</sub> O]	20L	40L	70L
Potência	70W	130W	200W
Velocidade	50~2200Rpm	50~2200Rpm	50~1100Rpm
Precisão de velocidade	±3Rpm	±3Rpm	±10Rpm
Cronômetro	-	-	0-99h59min
Max. torque	40Ncm	60Ncm	300Ncm
Máx. viscosidade	10,000mPas	50,000mPas	100,000mPas
Peso	2.8kg	2.8kg	3.2kg

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

### Embalagem contém:

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



## 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 através do efeito vórtex;
- Acompanha múltiplas plataformas, proporcionando maior variedade de aplicações.
- Plataforma de Microplacas compatível com placas de tamanho 128 mm (C) x 86mm (L).



Especificações	K40-10208
Tensão	AC 110/220 V
Frequência	50/60 Hz
Potência	20 W
Display	LCD digital
Faixa de velocidade	300 ~ 3.000 rpm
Diâmetro da órbita	4,5 mm
Movimento de agitação	Horizontal e circular
Modo de operação	Toque, contínuo ou temporizador
Modo temporizador - Segundos	1 – 59
Modo temporizador - Minutos	1 – 99
Modo temporizador - Horas	0 - 24
Modo temporizador - Contínuo	∞
Altitude de operação	Máximo de 2.000 m
Temperatura de operação	RT +5 °C ~ +40 °C
Umidade relativa de operação	80%
Dimensão1 (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 ø 10 mm;
- 01 Suporte para 06 tubos ø 12 mm;
- 01 Suporte para 04 tubos ø 16 mm;
- 01 Fonte de alimentação;
- 01 Cabo de energia ABNT;
- 01 Manual de instruções.



## Vortex

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. Solução prática e econômica para qualquer laboratório.

## EQUIPAMENTOS

### Vortex Basic

- 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	Analogico 2 posições.
Dimensão da Órbita	Ø 60 mm.
Dimensão do Equipamento	150 X 110mm
Peso	2,3 kg.
Potência	30 W
Tensão	120 V/60 Hz ou 230 V/60 Hz.



#### 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

- 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.
Peso	3 kg.
Potência	30 W.
Tensão	AC 120 V/60 Hz ou AC 230 V/60 Hz.



#### Embalagem contém:

- 01 Vortex multifuncional;
- 01 Plataforma cônica;
- 01 Plataforma plana Ø 76 mm;
- 01 Removedor de plataforma;
- 01 Cabo de energia ABNT;
- 01 Manual de instruções.

Modelo	Descrição	Dimensão	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



# Analísadores e Medidores

Equipamentos versáteis, de fácil manuseio, alta qualidade e praticidade de uso. Possuem funcionalidade e qualidade determinadas individualmente.



## Condutímetro de Bolso

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

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

Acessórios	Descrição	Apresentação
K53-3030	Eletrodo para Condutímetro de Bolso	Unidade

### Embalagem contém:

- 01 Condutímetro de bolso;
- 01 Manual de instruções.
- 01 Caixa de transporte;



## Eletrodos de pH

- Corpo em plástico ou vidro;
- Junção fibra ou cerâmica;
- Referência Interna de Prata e Cloreto de Prata;
- Conector BNC;
- Compatível 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 3Mol	Recarregável/KCl 3Mol
Referência interna	Ag/AgCl	Ag/AgCl
Dimensão	Ø 12 X 160 mm	Ø 12 X 165 mm
Conector	BNC, Q9 para pH	BNC, Q9 para pH



### Embalagem contém:

#### K38-1460

- 01 Eletrodo de Plástico;
- 01 Tampão de descanso (KCL);
- 01 Frasco transparente;
- 01 Sachê de descanso (KCL);
- 01 Manual de instruções.

#### K38-1465

- 01 Eletrodo, de acordo com o modelo;
- 01 Tampão de descanso (KCL);
- 01 Manual de instruções



## Eletrodo de Plástico com Sonda de Temperatura

Especificação	K38-1301A
Eletrodo	Reservatório de plástico (polycarbonato)
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 3mol
Referência Interna	Ag/AgCl
Componente de compensação de temperatura	PT-100
Conector	BNC; Q9 para o PH e Q6 para Temperatura
Dimensão	Φ12×120 mm



### Embalagem contém:

- 01 Eletrodo, de acordo com o modelo;
- 01 Tampão de descanso (KCL);
- 01 Manual de instruções.



## Espectrofotômetros

Os espectrofotômetros Kasvi possibilitam análises rápidas e são indispensáveis na rotina de controles de qualidade.

Utilizado em química orgânica e inorgânica nas mais diversas áreas como: petróleo, indústria farmacêutica, alimentícia, análises ambientais, e diversos outros setores.

### Espectrofotômetro Luz visível

- Display LCD;
- Configuração de comprimento de onda manual;
- Funções: Absorbância, Transmitância, Concentração e Fator;
- Ajuste automático de 0% A e 100% T;
- Carro porta cubetas padrão para 4 cubetas de 10 mm.

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 @500 nm
Estabilidade	0,002 A @500 nm
Configuração do comprimento de onda	Manual
Teclado	Teclado de membrana
Fonte de luz	Lâmpada de tungstênio
Display	70 x 40mm LCD azul iluminado
Detector	Fotodiodo de silício
Saída	Porta USB ou RS232
Alimentação	AC 110~220V; 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 (varredura espectral), análise com múltiplos comprimentos de onda, análise de DNA/proteína.



## EQUIPAMENTOS

Especificações	K37-UVVIS
Faixa de comprimento de onda	190-1100nm
Largura da banda	2nm
Precisão do comprimento de onda	±0,5nm
Repetibilidade do comprimento de onda	2nm
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 @ 500nm
Nivelamento da linha de base	±0,002A
Espalhamento da luz	≤0,1%T @ 220nm, 360nm
Porta de saída de dados	USB
Display	LCD de 128*64 pontos
Lâmpadas	Lâmpadas de deutério e de tungstênio
Detector	Fotodiodo de silício
Alimentação	110/220V; 60Hz
Dimensão (C x L x A)	460 x 380 x 180mm
Peso	14 kg

### Embalagem contém:

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

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



## pHmetros

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

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



## EQUIPAMENTOS

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	1,5Kg
Voltagem	AC 110V/ 60Hz ou AC 220V/60Hz

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

### Embalagem contém:

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

## pHmetro de Bolso (Portátil)

- Corpo em ABS;
- Display LCD;
- Grau de proteção IP 65;
- Sensor de temperatura incorporado, ATC (compensação automática de temperatura);
- Retenção de dados através do botão "Hold";
- Calibração automática;
- Eletrodo incluso de vidro;
- Desligamento automático em 5 minutos;
- Fácil troca de eletrodo de pH;
- Temperatura disponível em °C ou °F.
- Acompanham soluções de calibração;
- 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
Dimensão	188 x 38 x 28 mm
Bateria	4 baterias 1,5 V

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



### Embalagem contém:

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

## pHmetro e Condutímetro de Bolso

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

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

### Embalagem contém:

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



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



## Refratômetro Portátil

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



## EQUIPAMENTOS

Modelo	K52-032	K52-100 <sup>1</sup>	K52-1050
Tipo	Refratômetro Portátil para Açúcar-brix	Refratômetro Portátil para Salinidade	Refratômetro Portátil para Urina
Faixa de medição	0 - 32% Brix	0 - 100 PPT/ 1 - 1,070 SG	1.000 - 1.050 sg / 1.3330 - 1.3600 RI / 0-12 g/dL
Precisão	± 0,2%	± 1 PPT/ ± 0,001 SG	± 0,002 sg / ±0,0005 RI / ±0,2g/dL
Divisão mínima	0,20%	1 PPT/0,001 SG	0,002 sg/ 0,0005RI / 0,2g/dL
Faixa de compensação de temperatura	10°C - 30°C	10°C - 30°C	10°C - 30°C
Comprimento	170 mm	170 mm	170 mm
Peso	240 g	240 g	250 g

<sup>1</sup>K52-100: Produto não indicado para medição direta de amostras de urina.

### Embalagem contém:

01 Refratômetro, de acordo com o modelo; 01 Pipeta Pasteur;	01 Chave de ajuste;	01 Manual de instruções.
--	---------------------	--------------------------



## Termômetros

### 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.

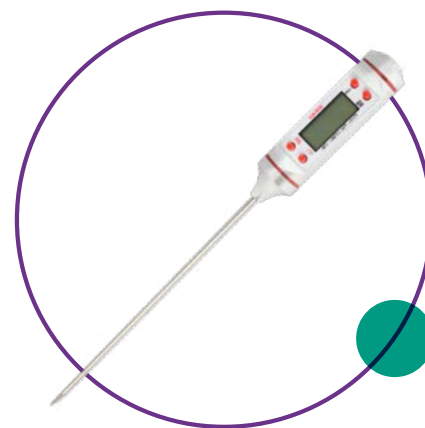
### Termômetro de Temperatura Máxima e Mínima (In/Out)

- Fabricado em ABS;
- Display em LCD;
- Memória para temperatura máxima e mínima;
- Botão para zerar a memória;
- Resolução na tela: 0,1°C ou 0,2°F;
- Alarme configurável para ponto de congelamento;
- Opção de leitura em Celsius (°C) ou Fahrenheit (°F);
- Comprimento sensor externo (cabo): 1,90 m

### 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.

## EQUIPAMENTOS



Especificação	K29-5070H	K29-7070	K29-5030
Modelo	Termohigrômetro digital.	Termômetro de temperatura máxima e mínima (in/out).	Termômetro tipo espeto.
Faixa de medição	Interna/externa.	Interna/externa.	Interna.
Faixa de temperatura	Interna: -10°C ~ +50°C +14°F ~ +122°C Externa: -50°C ~ +70°C +58°F ~ +158°F	Interna: -20°C ~ +70°C -4°F ~ +158°F Externa: -50°C ~ +70°C -58°F ~ +158°F	-50°C ~ +300°C -58°F ~ +572°F
Faixa de medição de umidade	20% a 99% RH	Não possui	Não possui.
Precisão	+1°C +5% RH	+1°C +2°F	+1°C

### Embalagem contém:

01 Termômetro, de acordo com o modelo;

01 Bateria;

01 Manual de instruções;

01 Bateria AA (modelos K29-5070H e K29-7070)



# Balanças e Medidores de Umidade

A Kasvi tem parceria com a renomada marca Shimadzu, fabricante japonesa de instrumentos de precisão e instrumentos de medição. Há uma ampla linha de instrumentos analíticos indispensáveis para pesquisa, desenvolvimento e controle de qualidade em diversos segmentos.

A linha de balanças Shimadzu desde 1875 oferece ciência de ponta e tecnologias em instrumentos de análise e medição. Seus equipamentos contam com a tecnologia UniBloc que proporciona uma medição mais estável, rápida e precisa.



## Série ATX/ATY

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

 **SHIMADZU**  
Excellence in Science

Especificações	ATY224	ATX224
Capacidade	220g	220g
Leitura	0,0001g (0,1mg)	0,0001g (0,1mg)
Repetibilidade (desvio padrão)	≤ 0,1mg	≤ 0,1mg
Linearidade	±0,2mg	±0,2mg
Tipo de calibração	Não automática (externa)	Automática (interna)
Tempo de Resposta	3 segundos aprox.	3 segundos aprox.
Display	Analógico	Analógico
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 12V, 1A)	Bivolt automático (Fonte 12V, 1A)

### 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.



## Série BL

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



Especificações	BL320H	BL3200H
Capacidade	320g	3200g
Leitura	0,001g	0,01g
Repetibilidade (desvio padrão)	0,001g	0,01g
Linearidade	0,003g	0,003g
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:	2,2Kg	2,2Kg
Tensão	Bivolt Automático (Fonte 12V, 1A)	Bivolt Automático (Fonte 12V, 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.



## Série AU

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



## EQUIPAMENTOS

Especificações	AUY220	AUX220	AUW220
Capacidade	220g	220g	220g
Leitura	0,0001g (0,1mg)	0,0001g (0,1mg)	0,0001g (0,1mg)
Repetitividade (desvio padrão)	≤ 0,1mg	≤ 0,1mg	≤ 0,1mg
Linearidade	±0,2mg	±0,2mg	±0,2mg
Tipo de calibração	Não automática (externa)	Automática (interna)	Automática (interna)
Display	Analógico	Analógico	Retroiluminado
Tempo de Resposta	3 segundos aprox.	3 segundos aprox.	3 segundos aprox.
Temperatura de Operação	5-40°C	5-40°C	5-40°C
Tamanho do prato	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
Peso aprox.	7 Kg	7 Kg	7 Kg
Tensão	Bivolt automático (Fonte 12V, 1A)	Bivolt automático (Fonte 12V, 1A)	Bivolt automático (Fonte 12V, 1A)

### Embalagem contém:

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



## 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.



## EQUIPAMENTOS

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



## Medidores de Umidade Série MOC63U

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



Especificações	MOC63U-110V	MOC63U-220V
Tensão	110V	220V
Capacidade	0,02 - 60g	0,02 - 60g
Leitura	0,001g	0,001g
Repetitividade	0,15% (2g) / 0,05% (5g) / 0,02% (10g)	0,15% (2g) / 0,05% (5g) / 0,02% (10g)
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

## EQUIPAMENTOS

Especificações	MOC63U-110V	MOC63U-220V
Tamanho do prato	95mm de diâmetro	95mm 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;	



## Acessórios - Impressoras Eletrônicas

- Impressão customizada;
- Tecla de Tara;
- Relógio/Calendário;
- Compatível com a função Windows Direct que envia dados para o PC sem a necessidade de software dedicado;
- Função Auto-Set: identifica automaticamente os parâmetros de comunicação;
- Compatível com as balanças das séries: AT, AU, BL, UX e MOC.



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: 100/240V, 50/90Hz	Adaptador AC: 100/240V, 50/90Hz 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)	0.5W	0.5W
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.
--	----------------------	--------------------------

## Vantagens da linha Shimadzu

### 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.

## EQUIPAMENTOS

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							●

# Banhos Secos

Equipamentos com opções de aquecimento ou resfriamento e agitação de amostras, trazendo praticidade para a rotina laboratorial. Utilizado para reações, solidificação do soro, técnicas de biologia molecular, como desnaturação do DNA, entre outros.

Cada banho seco pode ser utilizado com os diversos tipos de blocos, de acordo com a análise e metodologias aplicadas.



## Banho Seco 1 Bloco

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

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

### Embalagem contém:

- 01 Banho Seco de acordo com o modelo;
- 01 Cabo de Energia AC;
- 01 Manual de Instruções.

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

## Blocos para Banho Seco 1 Bloco

Modelo	Descrição	Apresentação
K80-9602	Bloco 96 x 0,2 mL.	Unidade
K80-5405	Bloco 54 x 0,5 mL.	Unidade
K80-3515	Bloco 35 x 1,5 mL.	Unidade
K80-3520	Bloco 35 x 2,0 mL.	Unidade
K80-2450	Bloco 24 x 5,0 mL.	Unidade
K80-1215	Bloco 12 x 15 mL.	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;
- Detecção automática de falhas e função de alarme;
- Dispositivo de proteção contra excesso de temperatura embutido.

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

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

### Embalagem contém:

01 Banho seco, de acordo com o modelo;

01 Cabo de energia ABNT;

01 Manual de instruções.

## Blocos para Banho Seco 2 Blocos

Modelo <sup>1</sup>	Especificação do bloco 2	Apresentação
K81-9602	Bloco para Microplaca de PCR 0,2 mL.	Unidade
K81-4802	Bloco para 48 tubos de 0,2 mL.	Unidade
K81-4805	Bloco para 48 tubos de 0,5 mL.	Unidade
K81-2415	Bloco para 24 tubos de 1,5 mL.	Unidade
K81-2420	Bloco para 24 tubos de 2,0 mL.	Unidade
K81-2413	Bloco para 24 tubos de 13 mm.	Unidade
K81-1215	Bloco para 12 tubos de 15 mL.	Unidade
K81-0350	Bloco para 3 tubos de 40 mm.	Unidade

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



## Banho Seco com Agitação (*Thermo Shaker*)

- Display LCD de fácil ajuste e utilização;
- Acompanha tampa, que evita evaporação das amostras;
- 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.



Especificações	K80-100	K80-200
Faixa de velocidade	200 ~ 1.800 rpm	200 ~ 1.800 rpm
Órbita	3 mm	3 mm
Faixa de temperatura	RT+5 °C ~ 100 °C	RT+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
Dimensão (L x C x A)	190 x 260 x 170 mm	190 x 260 x 170 mm
Peso	7,0 kg	7,0 kg

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

### Embalagem contém:

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



## 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.



## EQUIPAMENTOS

Especificações	K80-120R
Faixa de velocidade do agitador	200 ~1500Rpm
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>1</sup>
Tempo de resfriamento 1	≤ 10 min (de 100 a 25°C) <sup>1</sup>
Tempo de resfriamento 2	≤ 15 min (de RT a RT) <sup>1</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
Manter 4°C	Sim
Tensão	110~220V/50-60Hz
Potência	150 W
Fusível	250V / 3A
Dimensão (L x C x A)	260 x 195 x 150 mm
Peso	7,5 kg

### Embalagem contém:

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

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

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

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

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

# Centrífugas

Equipamentos modernos, estáveis e práticos de manusear. Desenvolvidos para melhor atender suas necessidades, apresentam níveis de ruídos extremamente baixos, alta velocidade e potência durante o processo de centrifugação. Utilizados em instituições de pesquisa, universidades, indústrias, laboratórios de análises clínicas, biologia molecular, entre outros.

Também são apresentados modelos com rotores intercambiáveis de diversos tamanhos, proporcionando vários tipos de aplicações em um único equipamento.



## Centrífuga 8x15mL

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

Especificações	K14-0815P	K14-0815C
<b>rpm máximo</b>	500 - 4000 rpm	200-4000 rpm
<b>RCF máximo</b>	1980Xg	1.788 Xg
<b>Precisão de velocidade</b>	+/- 50Rpm	+/- 10Rpm
<b>Capacidade máxima</b>	8x15mL	8x15mL
<b>Timer</b>	1 até 60 minutos	1 até 99 minutos
<b>Nível de ruído</b>	≤60dB	≤65 dB
<b>Ângulo do rotor</b>	35°	36°
<b>Tensão</b>	110V/220V	110V/220V
<b>Frequência</b>	50Hz-60Hz	60Hz
<b>Potência</b>	80W	90W
<b>Display</b>	LED	LED
<b>Dimensão (L x A x C)</b>	27 x 21,4 x 26,15cm	27 x 30 x 21 cm
<b>Peso</b>	8kg	10kg
<b>Numeração das caçapas</b>	não	sim

### Embalagem contém:

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



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



## Centrífuga de Bancada 4.000 rpm

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

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

Especificações	K14-4000
rpm máximo	300 - 4.000 rpm
RCF máximo	1,5 - 2.250 Xg
Temperatura de funcionamento	5°C ~ 40°C
Umidade relativa	≤ 80%
Precisão da velocidade	± 10 rpm
Capacidade máxima	De acordo com o rotor <sup>1</sup>
Display	LCD
Timer	0 a 99 minutos
Nível de ruído	≤ 45 dB
Tensão	AC 110 - 220 V
Frequência	50 - 60 Hz
Potência	200 W
Peso	23 kg
Dimensão (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 Xg	126 mm	35°
K14-4002	18 x 10 mL	Ângulo fixo	ABS	4.000 rpm	2.250 Xg	126 mm	35°
K14-4003	24 x 10 mL	Ângulo fixo	ABS	4.000 rpm	2.200 Xg	123 mm	35°
K14-4004	12 x 15 mL	Ângulo fixo	ABS	4.000 rpm	2.150 Xg	120 mm	35°
K14-4005	6 x 50 mL	Ângulo fixo	ABS e aço	4.000 rpm	2.100 Xg	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 microtubos de 5 mL.	8 unidades/pacote
K14-4002A	Adaptador para microtubos de 7 mL.	8 unidades/pacote



## Centrífuga de Bancada 5.000 rpm

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

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

Especificações	K14-5000M
rpm Máximo	100 - 5000 rpm
RCF Máximo	4730 Xg
Precisão de velocidade	+/- 20 rpm
Capacidade máxima	De acordo com o rotor <sup>1</sup>
Timer	0 até 99 minutos
Nível de ruído	≤55db
Tensão de operação	AC 110/220V
Frequência	50/60Hz
Potência	500W
Display	LCD
Peso	48kg
Dimensão (L x C x A)	570x400x320 mm

### Embalagem contém:

- 01 Centrífuga de bancada 5000 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	48x5ml	Ângulo variável	Aço Inoxidável	Liga de Alumínio	4.000 rpm	2.480 Xg	142 mm
K14-M1	4x50 ml	Ângulo variável	Aço Inoxidável	Aço Inoxidável	5.000 rpm	4.730 Xg	169 mm
K14-M2	48x7 ml	Ângulo variável	Aço Inoxidável	Liga de Alumínio	4.000 rpm	2.760 Xg	158 mm
K14-M3	32x10 ml	Ângulo variável	Aço Inoxidável	Aço Inoxidável	4.000 rpm	2.580 Xg	162 mm
K14-M4	24x15 ml	Ângulo variável	Aço Inoxidável	Aço Inoxidável	4.000 rpm	3.020 Xg	168,6 mm
K14-M5	4x250 ml	Ângulo variável	Liga de Alumínio	Liga de Alumínio	4.000 rpm	2.880 Xg	161 mm
K14-M6	2x2x 96 poços	Microplacas Ângulo variável	Liga de Alumínio	Alumínio, aço inoxidável, polimetil metacrilato	4.000 rpm	2.490 Xg	129 mm
K14-M7	12x50 ml	Ângulo fixo	Liga de Alumínio	Aço Inoxidável	5.000 rpm	3.860 Xg	138 mm
K14-M8	6x100 ml	Ângulo fixo	Liga de Alumínio	Aço Inoxidável	5.000 rpm	3.130 Xg	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 centrifuga 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 5mL para rotor K14-M5.	Unidade
K14-M5-10	Adaptador para 7 tubos de 10mL para rotor K14-M5.	Unidade
K14-M5-15	Adaptador para 4 tubos de 15mL para rotor K14-M5.	Unidade
K14-M5-50	Adaptador para 1 tubo de 50mL 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 centrifuga. Ou seja, quando existir uma diferença de volume prejudicial a centrífuga, o sistema anti-desbalanceamento aciona um mecanismo de trava que irá parar o processo automaticamente, apresentando a mensagem ERR9, para evitar defeito no eixo do motor.



Disposição **inadequada** dos tubos



Disposição **adequada** dos tubos



## Centrífuga para Micro-Hematócrito

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

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



Especificações	K14-24H1	K14-24H2
Tensão	110V	220V
rpm máximo	12.000 rpm	12.000 rpm
Capacidade do rotor	24 capilares de micro-hematócrito	24 capilares de micro-hematócrito
Intervalo do temporizador	1-99 min	1-99 min
Nível de Ruído	<65dB (A)	<65dB (A)
Fonte de alimentação	AC110 /60Hz	AC220 /50Hz
Peso	10kg	10kg
Dimensão (C x L x A)	230 x 310 x 240 mm	230 x 310 x 240 mm

### Embalagem contém:

- |  |                                     |                          |
|--|-------------------------------------|--------------------------|
| 01 Centrífuga;   | 01 Cabo de energia AC, padrão ABNT; | 01 Manual de instruções. |
| 01 Rotor para 24 capilares de micro-hematócrito com tampa; | 01 Chave Philips                    |                          |



## Centrífuga PRP/PRF

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





## EQUIPAMENTOS

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

### Embalagem contém:

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



## Centrífuga Refrigerada 44 x 1,5mL

- Capacidade máxima de 44 microtubos de 1,5/2 mL;
- Temperatura de trabalho de -20°C a 40°C;
- Configuração de velocidade de 500 a 15000 rpm;
- Sistema anti-desbalanceamento com parada automática para operação segura;
- Motor DC sem escova para desempenho livre de manutenção;
- Display LCD grande, com velocidade e indicador de tempo;
- Liberação de emergência da tampa durante falha de energia;
- Diagnóstico interno automático e exibição de erro;
- 99 programas disponíveis;
- Operação silenciosa.



Especificações	K14-4415R
Capacidade do rotor	44 microtubos x 1,5/2 mL
Configurações de velocidade	500 – 15.000 rpm/22.388 Xg (Max RFC)
Precisão de velocidade	+/- 100 rpm
Temperatura de trabalho	-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	220-240V, 50Hz
Potência total	650W
Dimensões (L x A x C)	325 x 720 x 305 mm
Peso	43Kg

### 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.

## EQUIPAMENTOS

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



## Microcentrífuga

### Microcentrífuga 12 x 1,5 mL

A Microcentrífuga 12x1,5 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.

- Capacidade máxima de 12 microtubos de 1,5/2 mL;
- Configuração de velocidade de 500 a 15000 rpm;
- 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 DC sem escova para desempenho livre de manutenção;
- Operação silenciosa.



Especificações	K14-1215P
rpm Máximo	500 - 15.000 rpm
RCF Máximo	15.596 Xg
Capacidade máxima	12 microtubos de 1,5 / 2,0mL
Precisão de Velocidade	±100 rpm
Tempo de Corrida	1 a 99 minutos/co
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. 2450 g (com rotor)
Voltagem	24V - 2,3A
Consumo de energia	55 W

### Embalagem contém:

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

## Microcentrífuga para Microplacas de PCR

- Equipamento leve;
- Modelo compacto;
- Rotor de ângulo fixo com eixo vertical;
- Display em LED;
- Baixo nível de ruído;
- Material em ABS.

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



### 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

- Capacidade para 8 microtubos de 0,2/0,5/1,5/2,0mL ou 32 microtubos de 0,2mL/4 tiras de PCR de 8 microtubos;
- Facilidade na troca de rotor;
- Silenciosa;
- Velocidade fixa de 7.000 rpm.



## EQUIPAMENTOS

Especificações	K14-0602P
Modelo	K14-0602P
rpm Máximo	7000 rpm
RCF Máximo	Aprox. 2680 Xg
Capacidade máxima	8 microtubos de 0,2/0,5/1,5/2,0 mL ou 32 microtubos de 0,2mL
Ruído	≤45 dB
Segurança	Sim
Tensão de operação	AC 100~240V
Frequência	60Hz
Potência	20W
Peso	500 g
Dimensão (C x L x A)	160X170X122 mm



### Embalagem contém:

- 01 Minicentrífuga;
- 01 Rotor para 8 tubos de 0,2/0,5/1,5/2,0mL;
- 01 Rotor para 32 tubos de 0,2mL;
- 08 adaptadores para tubo de 0,2mL;
- 08 adaptadores para tubo de 0,5 mL;
- 01 Manual de instruções;
- 01 Cabo de energia.

# Chapas Aquecedoras

Equipamento de fácil operação, versátil e resistente. Possui plataforma em cerâmica garantindo aquecimento uniforme e preciso das amostras desejadas. Utilizada nas mais diversas áreas como laboratórios de biologia, física, análises clínicas, pesquisas ambientais, microbiológicas, entre outras.

- Material altamente resistente;
- Disponível nos modelos analógico e digital
- Plataforma em cerâmica resistente à corrosão;
- Aquecimento uniforme.



## Chapa Aquecedora Analógica

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



## Chapa Aquecedora Digital

Especificação	K48-3802D	K48-3803D
Temperatura	Ambiente +5°C a 380° C	Ambiente +5°C a 380° C
Potência	600W	600W
Material	Plataforma: Cerâmica, Corpo: ABS	Plataforma: Cerâmica, Corpo: ABS
Display (Escala)	Temperatura (°C)	Temperatura (°C)
Tensão	110V	220V
Dimensão	155x155mm	155x155mm
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz

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

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

### Embalagem contém:

- 01 Agitador magnético conforme modelo;
- 01 Cabo de energia ABNT;
- 01 Manual de instruções.

# Dosadores



## Dispensadores de Volumes Manual Basic Olen

- 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.);
- Ajuste fácil, rápido e preciso de volume sem perdas de reagentes;
- Temperatura do reagente entre 15° e 40°C.

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

### 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 fundido pode 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.



## Dispensadores de Volumes Manual Kasvi

- Design robusto, anti-bolhas;
- Dispensador e cilindro em PTFE e com pistão em vidro borossilicato;
- Atende ampla variedade de volumes;
- Adaptável a diversos tamanhos de roscas;
- Autoclavável (121°C, 29 psi, 15 min.);
- Ajuste de volume simples e com trava rosqueável;
- Saída com trava anti-vazamento.

## EQUIPAMENTOS

Modelo	Volume	Gradação	Inexatidão	Imprecisão	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.

### 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.

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 Borossilicato.	-	-

<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

1- Butanol	Ácido Pirúvico	Cloronaftaleno	Hidróxido de Sódio 30%
1- Decanol	Ácido Propiônico	Cloropentano (Cloro de Amil)	Hidróxido Tetrametilamônio
1,4- Dioxano	Ácido Sulfúrico 98%	Decano	Hipocloreto de Cálcio
1-2-Dietilbenzeno	Ácido Tartárico	Dibrometano	Iodeto de Potássio 10%
Acetaldeído	Acrilonitrila	Diclorobenzeno	Isobutanol
Acetato de Etil	Álcool Alílico	Dicromato de Sódio	Isopropanol (2-Propanol)
Acetato de Sódio	Álcool Amil (Pentanol)	Dietanolamina	Metanol
Acetilacetona	Álcool Benzílico	Dietilamina	Metil Butil Éter
Acetona Aminoácidos	Álcool Isoamílico	Dietilenoglicol	Metil Propil Cetona
Acetonitrilo	Anilina	Dimetilalanilina	Metoxibenzeno
Ácido Acético 100%	Benzaldeído	Dimetilformamida (DMF)	n-Amil Acetato
Ácido Acético 50%	Benzeno (Benzol)	Dimetilsulfóxido (DMSO)	n-Butil Acetato
Ácido Acílico	Benzilamina	Disulfídio de Carbono	Nitrato de Prata
Ácido Adípico	Benzina (Gasolina)	Etanol	Nitrobenzeno
Ácido Bórico 10%	Brometo de Sódio 10%	Etanolamina	Óleo Aquecido (Óleo Diesel)
Ácido Butírico	Bromobenzeno	Éter de Petróleo	Óleo Mineral
Ácido Clorídrico 20-37%	Bromonaftaleno	Éter Debenzil	Pentano (n-)
Ácido Cloroacético	Butanodiol	Éter Dietílico	Permanganato de Potássio
Ácido Crômico 50%	Butil Metil Éter	Éter Difenílico	Petróleo
Ácido Crômico Sulfúrico	Butilamina	Éter Isopropílico	Piperidina
Ácido Fórmico 100%	Carbonato de Cálcio	Etil Metil Cetona	Piridina
Ácido Fosfórico 85%	Ciclohexanona	Etileno Glicol	Propileno Glicol
Ácido Fosfórico 85% + Ácido Sulfúrico 98% 1:1	Cloreto Benzílico	Feniletanol	Salicilaldeído
Ácido Glicólico 50%	Cloreto de Alumínio	Fenilhidrazina	Solução de Iodeno
Ácido Hexanóico	Cloreto de Amila	Fenol	Sulfato de Amônio
Ácido Hidrionídrico	Cloreto de Amônio	Fluoreto de Amônio	Sulfato de Cobre
Ácido Hidroclorídrico 10%	Cloreto de Bário	Fluoreto de Sódio	Sulfato de Zinco 10%
Ácido Hidroclorídrico 20%	Cloreto de Benzoila	Formaldeído 40%	Trietanolamina
Ácido Lático	Cloreto de Cálcio	Formamida	Trietilen Glicol
Ácido Monocloroacético	Cloreto de Potássio	Formiato de Metila	Tripropileno Glicol
Ácido Nítrico 30%	Cloreto de Sódio	Glicerol	Turpentina
Ácido Oleico	Cloreto de Zinco 10%	Hexanol	Uréia
Ácido Oxálico	Cloroacetoaldeído 45%	Hidróxido de Amônio 30%	
Ácido Perclórico 10%	Cloroacetona	Hidróxido de Cálcio, conc.	
	Clorobutano	Hidróxido de Potássio	















## Micropipetas Monocanal

### Micropipetas Monocanal Volume Fixo *Basic*

- Corpo em ABS, base em PVDF, pistão em aço inox para micropipetas até 500 µL e pistão em PBT para micropipetas de 1000 µL;
- 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 µL	± 2,0	≤ 0,80
	K1-10F	10 µL	± 1,0	≤ 0,50
	K1-20F	20 µL	± 1,0	≤ 0,30
	K1-25F	25 µL	± 1,0	≤ 0,30
	K1-30F	30 µL	± 1,0	≤ 0,30
	K1-50F	50 µL	± 0,8	≤ 0,30
	K1-100F	100 µL	± 0,8	≤ 0,25
	K1-200F	200 µL	± 0,8	≤ 0,15
	K1-500F	500 µL	± 0,8	≤ 0,20
	K1-1000F	1.000 µL	± 0,8	≤ 0,15










#### Embalagem contém:

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



### Micropipetas Monocanal Volume Fixo Olen

- Corpo em ABS;
- Base em PVDF;
- Pistão em Aço inox para micropipetas até 500 µL;
- Pistão em PBT para micropipetas de 1000 µL;
- 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 µL	±1,5	≤0.60
	K1-10G	10 µL	±1.0	≤0.40
	K1-20G	20 µL	±1.0	≤0.30
	K1-25G	25 µL	±1.0	≤0.30
	K1-50G	50 µL	±0.8	≤0.30
	K1-100G	100 µL	±0.8	≤0.20
	K1-200G	200 µL	±0.8	≤0.20
	K1-500G	500 µL	±0.8	≤0.20
	K1-1000G	1.000 µL	±0.8	≤0.20












## Embalagem contém:

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

## Micropipetas Monocanal Volume Variável *Basic*

- Corpo em PBT, base em PVDF, pistão em aço inox para micropipetas até 200 µL e pistão em PBT para micropipetas de 1000 µL, 5000 µL e 10000 µL;
- Leve, anatômica e com código de cores;
- Trava de volume;
- Fácil ajuste e leitura;
- Resistente a soluções ácidas, alcalinas e outros solventes orgânicos;
- Lubrificadas com graxa de silicone;
- Resistentes ao UV;
- Com código de cores;
- 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.

## Micropipetas Monocanal Volume Variável Olen

- Display (visor) de volume;
- Corpo em ABS, base em polipropileno (PP) e pistão em aço inox até o volume de 200 µL e pistão em PBT nos modelos de 1000 µL, 5000 µL e 10000 µL;
- Visor de volume com 3 dígitos;
- Cone autoclavável (121°C, 15 psi, 20 min.);
- Fácil ajuste e leitura;
- Resistente aos raios UV;
- Não possui trava de volume;
- Apresenta código de cores;
- Micropipeta conforme a ISO 13485;
- Lubrificadas com graxa de silicone;
- Totalmente ajustáveis.

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.        |










## Micropipetas Monocanal Volume Variável Plus

- Design anatômico, fácil ajuste e leitura;
- Volume variável;
- Corpo em PBT;
- Pistão em PBT e em aço inoxidável<sup>1</sup> e cone em PP;
- Sem trava de volume;
- Visor de volume com 4 dígitos;
- Totalmente autoclavável (121°C, 15 psi, 20 min.);
- Lubrificadas com graxa de silicone;
- Resistente a soluções ácidas, alcalinas e outros solventes orgânicos e aos raios UV;
- Apresentam código de cores.



<sup>1</sup>Pistão em PBT apenas para os modelos K1-P1000, K1-P5000 e K1-P10000, para outros modelos o pistão é em aço inoxidável.

## EQUIPAMENTOS

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

Acessório	Descrição	Apresentação
K1-FB	Filtro compatível com as Micropipetas Basic, Olen e Plus 5000 µL e 1000 µL	25 unidades/pacote









### 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 auto adesivo;	01 Manual de instruções.

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

## Micropipetas Monocanal Volume Variável *Premium Black*

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

Código de cor	Modelo	Volume (µL)	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

## EQUIPAMENTOS

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



### Embalagem contém:

01 Micropipeta Kasvi Premium Black;	01 Pacote com filtro <sup>1</sup> ;
01 Chave de calibração;	01 Certificado de conformidade;
01 Suporte auto adesivo;	01 Manual de instruções.

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



## Micropipetas Multicanal

### Micropipetas Multicanal Basic

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



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









### Embalagem contém:

01 Micropipeta;	01 Certificado de conformidade;
01 Chave de ajuste;	01 Manual de instruções;
01 Suporte Autoadesivo;	

## Micropipetas Multicanal *Premium Black*

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



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

### Embalagem contém:

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 01 Micropipeta Kasvi Premium Black; | 01 Manual de instruções;   |
| 01 Chave de calibração;             | 01 Espaçador de ponteiros eppendorf (apenas para os modelos K1-8X10PB e K1-12X10PB). |
| 01 Suporte autoadesivo;             |  |
| 01 Certificado de conformidade;     |  |

## Suportes para Micropipetas

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





## Pipetadores

Equipamento com design leve e ergonômico, proporcionando ao usuário conforto e eficiência. Disponíveis em modelo automático e manual.

### 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 100mL.

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 Manual de instruções.
01 Filtro	



### Pipetador Automático

- Fabricado em ABS e Policarbonato
- Com trava de volume;
- Resistente à luz UV;
- Resistente a soluções ácidas, alcalinas e outros solventes orgânicos;
- Acessórios autoclaváveis (121°C, 15 psi, 20 min.);
- 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

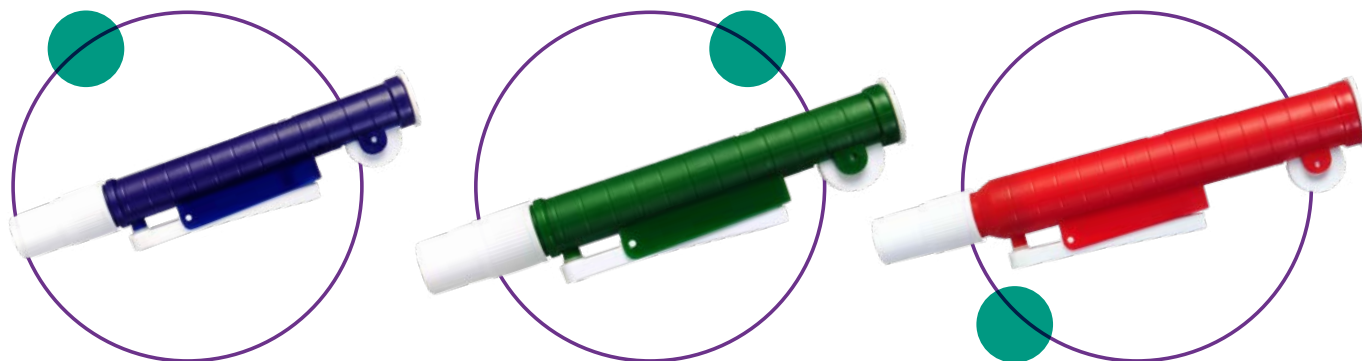
#### Embalagem contém:




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



## 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;
- Chaves 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.



# Eletroforese



## Cubas de Eletroforese

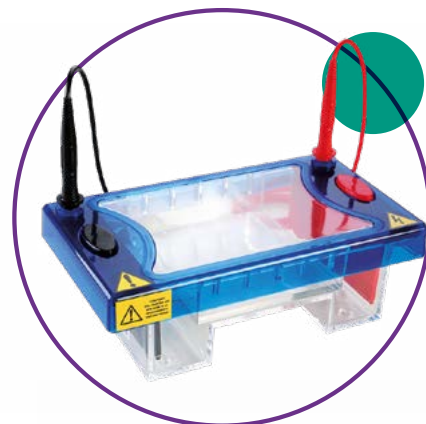
Utilizadas na separação de proteínas e ácidos nucleicos, análises de fragmentos de restrição e estudos analíticos. Design compacto à prova de vazamento, permitindo preparo do gel de forma rápida e segura com economia de tampão.

Produzidas em acrílico de alto impacto para maior durabilidade e resistência, com eletrodo em frio 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

- Projetada para eletroforese horizontal em gel de agarose.
- Acompanha bandejas de tamanho 10 x 7 cm e 10 x 10 cm.
- Capacidade para aplicação de até 100 amostras.



### Cuba Horizontal 15 x 15

- Sistema versátil com 3 modelos de bandejas: 15 x 7 cm, 15 x 10 cm e 15 x 15 cm.
- Permite a aplicação de até 210 amostras.
- 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
Dimensão (L x C x A)	22 x 12,5 x 9 cm	26,5 x 17,5 x 9 cm
Capacidade máxima <sup>1</sup>	Até 100 amostras	Até 210 amostras
Volume de tampão	300 mL	500 mL

## EQUIPAMENTOS

### Embalagem contém:

#### K33-10H

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

#### K33-15H

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

### Acessórios para Cuba Horizontal 10 x 10

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

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

## Cuba Vertical 10 x 10

- 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
Dimensão (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

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



## 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;
- Ajuste de tempo (1 a 999 minutos);
- 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 110/220 V	AC 110/220 V	AC 110/220 V
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Dimensão 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.



## Termociclador com Gradiente

O Termociclador com Gradiente Kasvi é utilizado para executar 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	<i>Touch Screen</i>	<i>Touch Screen</i>
Proteção de Desligamento	Sim	Sim
Dimensão (L x C x A)	280 x 270 x 250 mm	280 x 270 x 250 mm
Peso	11 kg	11 kg
Alimentação	AC 110V ±10% 50/60Hz	AC 220V ±10% 50/60Hz

### Embalagem contém:

01 Termociclador de acordo com o modelo;

01 Cabo de energia padrão AC;

01 Manual de instruções.



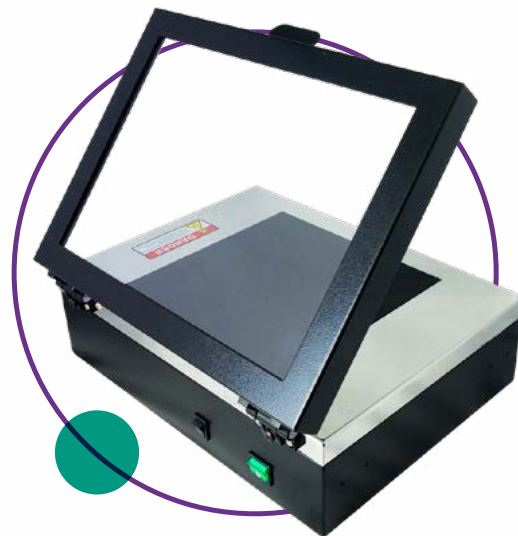
## Transiluminadores

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

- **Segurança:** Possui tampa que proporciona maior segurança aos usuários através do bloqueio de mais de 96% dos raios UV emitidos;
- **Desempenho:** 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.
- **Design:** 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 110/220 V
Frequência	50/60 Hz
Dimensão (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.

### Transiluminador LED

- Dupla fonte de luz: Branca e azul LED.
- Modo de estudo em campo: 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;
- Melhor desempenho: ao emitir a luz azul, a lâmpada de LED emite um comprimento de onda de aproximadamente 470 nm, otimizando a fluorescência do corante Safer;
- Intensidade de luz ajustável: O ajuste da intensidade da luz e o contraste com base na quantidade de amostra ou no requisito de observação. Proporcionarão a melhor qualidade de observação ou imagem;
- Fonte de luz LED: proporciona maior segurança ao operador;
- Lâmpada de LED: vida útil de aproximadamente 30.000 horas;
- Câmara escura: facilita a captura de imagens, dispensando o uso dos sistemas de fotodocumentação tradicionais.

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

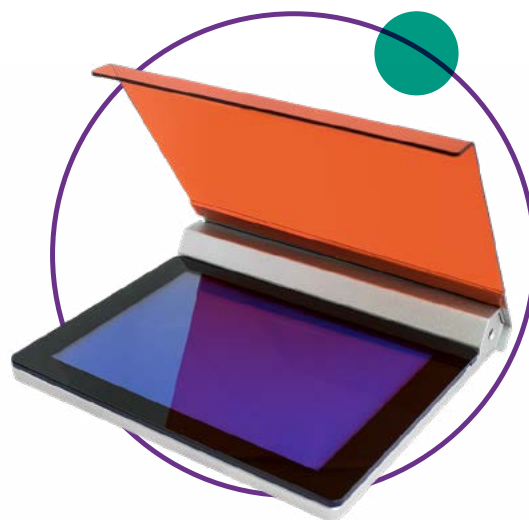
## EQUIPAMENTOS

Especificações	K33-333
Dimensão (L x C x A)	18,5 x 22 x 3 cm
Área de visualização (L x C)	12 x 18 cm
Lâmpada/duração	> 30.000 Horas
Comprimento de onda	470 nm
Tensão	AC 110/220 V
Corrente	2 A
Desligamento automático ( <i>shut-off</i> )	5 minutos
Peso	2 kg (equipamento + embalagem)

### Embalagem contém:

01 Transiluminador LED;  
02 Filtros (1 branco e 1 azul);  
01 Câmara escura para fotodocumentação;  
01 Faca para gel;

01 Lâmina de substituição para faca de gel;  
01 Cabo de energia ABNT;  
01 Adaptador para tomada;  
01 Manual de instruções.



# Estereomicroscópios

O Estereomicroscópio possui um excelente sistema óptico, uma alta resolução e imagem nítida. É amplamente utilizado em fábricas elétricas, laboratórios em universidades, entre outros.



## Estereomicroscópio Binocular Basic 80x

- Produto da marca Olen;
- Cabeçote Binocular;
- Oculares de 10x e 20x;
- Rotação 360°;
- Iluminação Incidente e transmitida por LED;
- Ajuste de dioptria:  $\pm 5dp$ ;
- Bivolt;
- Marca OLEN.

Especificações	K65-E40
Cabeçote	Binocular
Oculares	10x/20mm e 20x/10mm
Objetivas	2x e 4x
Aumento	20x – 80x
Rotação	360°
Iluminação	Transmitida e refletida por LED
Distância interpupilar	55 – 75 mm
Ajuste de dioptria	$\pm 5dp$
Fonte de energia	Bivolt

### Embalagem contém:

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 01 Estereomicroscópio;     | 01 Placa/filtro preto e branco;               |
| 01 Par de ocular 10x/20mm; | 01 Par de adaptador de borracha nas oculares; |
| 01 Par de ocular 20x/10mm; | 01 Chave niveladora (Philips);                |
| 01 Objetiva 2x             | 01 Fonte de alimentação;                      |
| 01 Objetiva 4x;            | 01 Capa;                                      |
| 01 Placa de Vidro fosco;   | 01 Manual de Instruções.                      |





## Estereomicroscópio com Zoom até 180X

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.

- Utilizar a ocular e lente auxiliar (opcionais) para zoom até 180x;
- Cabeçote Binocular;
- Inclinação 45°;
- Rotação 360°;
- Iluminação Incidente e transmitida por LED 3W;
- Ajuste de dioptria:  $\pm 5dp$ ;
- Bivolt.



Especificações	K65-E60
Cabeçote	Binocular com inclinação de 45° e rotação de 360°
Ajuste de dioptria	Tubo ocular direito e esquerdo
Distância interpupilar	55 – 75 mm
Proporção de zoom	1:64
Ocular	WF 10x/20 mm WF 20X/10mm
Objetiva	Zoom 0,7x-4,5x Auxiliar 1,5x <sup>1</sup> Auxiliar 2,0x <sup>2</sup>
Faixa do zoom Aumento	7x-45x (ocular de 10x) 14x-90x (ocular de 20x <sup>1</sup> ) 28x a 180x (ocular de 20x e lente auxiliar de 2x <sup>1</sup> )
Ampliação	7x – 45x
Distância de trabalho	100 mm
Iluminação	Incidente e Transmitida por LED 3W

<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 (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.

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

# Microscopia



## Câmera *Basic* 28MP Olen

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

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 x1080 pixels
Tamanho do Pixel	1,43 x 1,43µm
Interface	USB, HDMI e Slot para cartão Micro SD
Fonte de Alimentação	DC – 12V/1 <sup>a</sup> (externa)
Dimensões	6,8cm X 6,8cm x 4,3 cm (A x L x C)
Peso	250g

### 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

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



## Câmera Para Microscopia Kasvi

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

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

## Câmeras para Microscopia 1080

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

## Câmeras para Microscopia 3M Plus

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



## Câmeras para Microscopia 5M Plus

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

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

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

## Embalagem contém:

### Câmera Para Microscopia 1080

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

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

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



## 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.



Especificações	K55-BA	K55-BS	K55-TA	K55-TP
Cabeçote	Siedentopf binocular	Siedentopf binocular	Siedentopf trinocular	Siedentopf trinocular
Sistema Ótico	Sistema de Ótica finita	Sistema de Ótica finita	Sistema de Ótica finita	Sistema de Ótica finita
Inclinação do cabeçote	30°	30°	30°	30°
Rotação	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

## EQUIPAMENTOS

Especificações	K55-BA	K55-BS	K55-TA	K55-TP
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 - 11m (opcional)	WF10X - 18mm; WF16X - 11mm	WF10X - 18mm; WF16X - 11m (opcional)
Tipo de objetivas	Acromáticas	Semi-planas	Acromáticas	Planacromáticas
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
Dimensão (incluindo cabeçote C x L x A)	262 x 204 x 389 mm	262 x 204 x 389 mm	262 x 204 x 389 mm	262 x 204 x 389 mm

### Embalagem contém:

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

Acessórios <sup>1</sup>	Descrição	Apresentação
K55-B10	Filtro azul	Unidade
K55-B11	Capa protetora	Unidade
K55-B12	Óleo de imersão 25 mL	Unidade
K55-B13	Kit contraste de fases	Unidade
K55-B14	Condensador campo escuro (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

- Cabeçote Trinocular inclinado a 30° e com rotação 360°;
- Revólver com capacidade para até 5 objetivas;
- Ocular 10x/22;
- 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) x 250 mm (comprimento)
Charriot	Faixa de movimentação: 120 mm (largura) x 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)

### Embalagem contém:

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

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

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



## Microscópios Linha Red

### Microscópio Modelo K132

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

### Microscópio Modelo K220

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

### Microscópio Modelo K223

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



Especificações	K132	K220	K223
Lente de cristal	Sim	Sim	Sim
Material interno em liga de metal, alumínio e engrenagens de bronze	Sim	Sim	Sim
Oculares fixas	Sim	Sim	Sim
Revólver rotativo para 4 objetivas	Sim	Sim	Sim
Ocular com seta indicadora	Sim	N/A	N/A
Trava de altura da mesa	Sim	Sim	Sim
Ajustes coaxiais com ajuste de tensão	Sim	Sim	Sim
Suporte para cabo na parte de trás do microscópio	N/A	Sim	Sim
Fonte externa	Sim	Sim	Sim
Cabeçote Siedentopf	Binocular	Binocular	Trinocular
Inclinação do cabeçote	30°	30°	30°
Rotação	360°	360°	360°
Tipos de objetivas	EA Acromáticas	ASC Semi Plana Acromática	ASC Semi Plana Acromática
Objetivas	4X, 10X, 40X, 100X- óleo de imersão	4X, 10X, 40X, 100X- óleo de imersão	4X, 10X, 40X, 100X- óleo de imersão
Ocular/campo de visão	10X/18 mm	10X/20 mm	10X/20 mm

## EQUIPAMENTOS

Especificações	K132	K220	K223
Condensador	Tipo ABBE 1,25 NA, inclui diafragma de íris	Tipo ABBE 1,25 NA, inclui diafragma de íris	Tipo ABBE 1,25 NA, inclui diafragma de íris
Sistema Ótico	Sistema de Ótica finita	Sistema de Ótica finita	Sistema de Ótica finita
Ajuste de dioptria	± 5	± 5	± 5
Distância interpupilar	55 a 75 mm	55 a 75 mm	55 a 75 mm
Charriot	140 x 135 mm	140 x 135 mm	140 x 135 mm
Iluminação	LED 3,5 V,	LED 3,5 V,	LED 3,5 V,
20 mA, 0,07 W	LED 3,4 V, 700 mA, 2,38 W	LED 3,4 V, 700 mA, 2,38 W	LED 3,4 V, 700 mA, 2,38 W
Corrente da fonte	1:00 AM	2:00 AM	2:00 AM
Voltagem	AC 110/220 V	AC 110/220 V	AC 110/220 V
Frequência	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Tensão da fonte externa	4,5 V	12 V	12 V
Peso	4,7 kg	5,0 kg	5,0 kg

### Embalagem contém:

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



## Microscópio Ótica Infinita (UIS)

- Cabeçote Binocular Siedentopf, inclinado a 30° e com rotação 360°;
- Oculares de campo amplo WF10X (20mm) e WF16X (11mm);
- Revólver quádruplo;
- Objetivas plana acromáticas 4X, 10X, 40X(S), 100X (S, Óleo);
- 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.





## EQUIPAMENTOS

Especificações	K55-OIB	K55-OIT
Cabeçote	Siedentopf Bionocular	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 ocular WF10x;  
01 par de ocular WF16x;  
01 Cabo de alimentação;

01 Capa protetora;  
01 Óleo de imersão;  
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.

# Timers

Equipamentos digitais e analógicos, fabricados em plástico resistente e utilizados nas mais diversas atividades laboratoriais.

Opções de modelos disponíveis com três ou quatro canais que operam simultaneamente, com alarmes visuais e sonoros.



## 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)	Apresentação
K30-104	Cronômetro digital.	ABS	63 x 18 x 78mm	Unidade

### Embalagem contém:

01 Cronômetro digital	01 Bateria LR441	01 Guia rápido
-----------------------	------------------	----------------



## 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	Dimensão	Apresentação
K30-204	Timer despertador.	84 g	ABS	Até 60 minutos	9,4 x 9,4 x 5,4 cm	Unidade

## Embalagem contém:

01 Timer despertador

01 Bateria LR441



## 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	Dimensão (L x C x A)	Apresentação
K30-004A	Timer digital 3 canais.	ABS	1/100 seg.	88,2 x 66,2 x 13,2 mm	Unidade

## Embalagem contém:

01 Timer digital 3 canais

02 Baterias LR44

01 Guia rápido



## Timer Digital com 4 Canais Independentes

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



## EQUIPAMENTOS

Modelo	Descrição	Material	Resolução	Dimensão (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	Dimensão (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

# 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 organismos.

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 80 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 2º-25ºC, porém para outros podem exigir temperatura de 2º-8ºC.

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



25ºC  
2ºC

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 a 50ºC 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 rapidamente possível (normalmente um minuto ou dois é suficiente). Seguir as instruções para cada meio específico, conforme descrito no rótulo.

## MEIOS DE CULTURA

O meio contendo ágar pode ferver repentinamente e derramar dos recipientes. Para evitar isso, o meio deve ser agitado com frequência quando começar 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 é de 90 mm e 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° a 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 deixado derretido 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

## MEIOS DE CULTURA

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.
- Superaquecimento.
- Perda de água no meio preparado devido à evaporação.
- Ágar inconsistente
- Falta de homogeneização.
- 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



## Meios de Cultura Desidratados

Modelo	Produtos	Sinônimos	Suplementos	Água	Alimentos	Clinicas	Laticínios	Cosméticos	Monitoramento Ambiental	Farmacêutico   Veterinário	Bebidas Alcoólicas
K25-1800	Agar Bacteriológico. 500 G.	Agar Agar, Bacteriological Agar, Agar Nr2.	-	Ingrediente para o Meio de Cultura							
K25-1113	Agar Base Azida Sangue. 500 G.	-	-	■	■	■					
K25-1100	Agar Base Baird Parker. 500 G.	Agar Baird-Parker Base, Agar Bp, Agar Bpb, Baird Parker Agar, Staphylococcus Selective Agar.	Emulsão Telurito Gema de Ovo (K25-5129).		■		■				■
K25-1029	Agar Base Clostridium perfringens (Tsc). 500 G.	Agar Clostridium perfringens (Tsc). T.S.C. Agar Base, Base TSC (Tryptose Sulfite Cycloserine) ISO.	Seletivo Clostridium perfringens (K25-6020).	■	■						
K25-1127	Agar Base Coliformes Fecais (M-Fc). 500 G.	Agar Base M-Fc.	Coliformes fecais (Ácido Risólico) (K25-6023).	■	■						
K25-1104	Agar Base Columbia. 500 G.	Agar Base Sangue Columbia, Columbia Blood Base Agar.	C.N.A (Staph/Strep) (K25-6016) e Brucella (K25-6017).		■	■					■
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.	-		■						
K25-1137	Agar Base Endo Les. 500 G.	Endo Agar Les Mendo.	Fucsina básica	■							
K25-1106	Agar Base Gc. 500 G.	Gc Medium, GC Agar Base, Thayer Martin Agar Base.	V.C.N (K25-6013), V.C.A.T (K25-6014), V.C.N.T (K25-6026) e L.C.A.T (K25-6012)			■					
K25-1435	Agar Base m-Enterococos	Slanetz-Bartley Medium Iso 7899-2.	TCC 1% (K25-6030)	■							
K25-1108	Agar Base Sangue. 500 G.	Agar Sangue Base, Blood Agar Base, Agar Infusão, Agar Base para Adição de Sangue, Base para Agar Sangue.	Polienriquecimento (K25-6011).	■		■					
K25-1124	Agar Base Seletivo Bacillus cereus (Myp). 500 G.	Agar Bacillus Cereus (Mossel), Agar Manitol Gema de Ovo Polimixina, Agar Myp.	Bacillus cereus (K25-6021) e Emulsão Gema de Ovo (K25-5152).		■		■				
K25-2201	Agar Base Seletivo Burkholderia cepacia		Seletivo Burkholderia cepacia (BCSA) K25-6089								■
K25-1110	Agar Base Uréia. (s/ agar). <sup>1</sup>	Agar Uréia Base, Agar Uréia, Agar Urea De Christensen, Agar Base para Adição de Uréia.	-	■							
K25-2180	Agar Base Uréia (s/ uréia). 500 G	-	Solução Uréia 40% (K25-5100)	■							

Imagens meramente ilustrativas. Produtos não passíveis de regulamentação, conforme estabelece a nota técnica n° 001/2012/GEVIT/SGT/PS/ANVISA.

<sup>1</sup>É necessário adicionar o Agar Bacteriológico (K25-1800) para funcionamento adequado do meio.



## MEIOS DE CULTURA

Modelo	Produtos	Sinônimos	Suplementos	Água	Alimentos	Clínicas	Laticínios	Cosméticos	Monitoramento Ambiental	Farmacêutico   Veterinário	Bebidas Alcoólicas
K25-1159	Agar Base Xlt4. 500 G.	-	XLT4 (K25- 6062).		■						
K25-1022	Agar Batata Dextrose. 500 G.	Potato Dextrose Agar, Agar Pda, Agar Bda, Agar Batata Dextrosado, Agar Papa Dextrosa, Meio De Cultura Bda.	-		■	■					■
K25-1031	Agar Bile Esculina. 500 G.	Bile Esculin Agar B.e.a, Bile Esculin Agar, Agar Base Bile Esculina, Agar Bem.	-		■	■					
K25-1092	Agar Bile Vermelho Violeta Glicose (Vrbg). 500 G.	Agar Vrbg.	-	■	■						■
K25-1093	Agar Bile Vermelho Violeta Lactose (Vrbl). 500 G.	Agar Vrba, Agar Vrbl.	-	■	■		■				
K25-1102	Agar Cetrimide. 500 G.	Agar Seletivo para <b>Pseudomonas</b> , <b>Pseudomonas</b> Selective Agar Base, BD Pseudosel Agar.	-		■	■					■
K25-1014	Agar Citrato Simmons. 500 G.	Simmons Citrate Agar, Agar ACS.	-	■	■						
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.	-		■	■					
K25-1087	Agar Clostridial Reforçado. 500 G.	Agar MRC	-		■	■					■
K25-1056	Agar Contagem de Placas (PCA). 500 G.	Agar Padrão, Agar Standard Methods, Agar PCA, Agar APHA, Plate Count Agar, Agar Contagem Padrão.	-		■		■				
K25-1021	Agar Dextrose. 500 G.	Agar Peptona Dextrose.	-		■	■	■				
K25-1146	Agar Dextrose Triptona com Amido. 500 G.	Agar Dextrose Triptona, Agar DTA	-		■						
K25-1041	Agar Extrato Glicose Triptona. 500 G.	Tge.	-	■			■				
K25-1040	Agar Fenilalanina. 500 G.	-	-		■						
K25-2036	Agar Granada. 500 G.	Meio Granada, Agar Of Group B <b>Streptococci</b> (GBS), Group B <b>Streptococcus</b> Differential Agar.	-		■	■					
K25-1030	Agar Hektoen Enterico. 500 G.	Agar Hektoen, Hektoen, Enteric Agar.	-		■	■					
K25-1048	Agar Infusão Cérebro Coração (BHI). 500 G.	Agar BHI, Brain Heart Infusion Agar.	-		■	■					
K25-1042	Agar Kligler Ferro (KIA). 500 G.	Agar KIA, Kligler Iron Agar.	-		■	■					
K25-1050	Agar Levine (EMB). 500 G.	Agar Eosina Azul De Metileno (EMB Levine), Agar Levine, Agar EMB e Agar Teague.	-		■	■	■				

## MEIOS DE CULTURA

Modelo	Produtos	Sinônimos	Suplementos	Água	Alimentos	Clinicas	Laticínios	Cosméticos	Monitoramento Ambiental	Farmacêutico   Veterinário	Bebidas Alcoólicas
K25-1044	Agar Lisina Ferro (LIA). 500 G.	Agar Lia, Lysine Iron Agar, Agar Ferro Lisina.	-								
K25-1052	Agar MacConkey. 500 G.	Agar MacConkey II, MacConkey Agar with 0,15% Bile Salts, MacConkey Agar N°3, Agar MacConkey Lactose.	-								
K25-1015	Agar Modificado Czapek Dox. 500 G.	-	-								
K25-2116	Agar Motilidade Teste. 500 G.	Motility Test Medium, Meio Teste Motilidade, Meio Motilidade Teste	-								
K25-1043	Agar MRS. 500 G.	Lactobacillus Mrs, Lactobacillus Agar Mrs, Lactobaci III Mrs Agar, Agar MAN, Agar Rogosa Man Sharpe.	-								
K25-1055	Agar Mueller Hinton II. 500 G.	MHA II.	-								
K25-1058	Agar Mueller Hinton. 500 G.	Mha.	-								
K25-1060	Agar Nutriente. 500 G.	-	-								
K25-1071	Agar R2A. 500 G.	-	-								
K25-1134	Agar Sabouraud Dextrose Clorafenicol. 500 G.	Agar Sabouraud Cloranfenicol.	-								
K25-1024	Agar Sabouraud Dextrose. 500 G.	Agar Sabouraud 4% Dextrose, SDA.	-								
K25-1062	Agar Sal Manitol (MSA). 500 G.	Agar Manitol, Salt Agar Mannitol, Mannitol Salt Phenol Red Agar, MAS, Agar Chapman.	-								
K25-1064	Agar Salmonella Shigella. 500 G.	Ss, Agar Modificado <i>Salmonella shigella</i> , Agar Ss.	-								
K25-1307	Agar Soro de Laranja. 500 G.	-	-								
K25-1559	Agar Sulfito Ferro. 500 G.	ISA, Iron Sulphite Agar.	-								
K25-1046	Agar Triplo Açúcar Ferro (TSI). 500 G.	Agar Triplice Açúcar Ferro (TSI), Triple Sugar, Iron Agar, TSI Agar, TSI Agar USP.	-								
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.	-								
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.	-								

## MEIOS DE CULTURA

Modelo	Produtos	Sinônimos	Suplementos	Água	Alimentos	Clínicas	Laticínios	Cosméticos	Monitoramento Ambiental	Farmacêutico   Veterinário	Bebidas Alcoólicas
K25-1274	Agar XLD. 500 G.	Agar Xilose Lisina Desoxicolate, XLD Medium (Xylose Lysine Desoxycholate Agar).	-								
K25-1402	Água Peptona Tamponada. 500 G.	Meio Pré-Enriquecido não Seletivo de <i>Salmonella</i> , Agar BPW.	-								
K25-1403	Água Peptona (Água Triptona). 500 G	Água Triptona, Água Peptonada, Peptone Water.	-								
K25-1422	Caldo Azida Dextrose. 500 G.	-	-								
K25-1183	Caldo Base Listeria Half-Fraser. 500 G.	Caldo Demi Fraser Base, Caldo de Enriquecimento <i>Listeria Spp.</i> , Caldo Half Fraser, Caldo UVM	Citrato de Amônio Ferrico (K25-6050).								
K25-1397	Caldo Base TAT	TAT Broth Base (CPLP)	-								
K25-1261	Caldo Batata Dextrose. 500 G.	-	-								
K25-1228	Caldo Bile Verde Brilhante 2%. 500 G.	Caldo Verde Brilhante, Caldo Verde Brilhante Bile 2%, Caldo Lactosado, Caldo Brila, Caldo BGBL	-								
K25-1248	Caldo de Enriquecimento GN (Hanja)	GN Enrichment Broth (Hajna).	-								
K25-1400	Caldo Infusão Cérebro Coração (BHI). 500 G.	Caldo BHI, Brain Heart Infusion Broth.	-								
K25-1206	Caldo Lactose. 500 G.	Caldo Lactosado, Caldo Lactosa, Bacto Lactose Broth, Lactose Broth.	-								
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.	-								
K25-1551	Caldo Luria Bertani (LB) Lennox. 500 G.	Meio LB (Luria Bertani, Caldo LB).	-								
K25-1210	Caldo MacConkey. 500 G.	-	-								
K25-1250	Caldo Modificado Czapek Dox. 500 G.	-	-								
K25-1244	Caldo Modificado Letheen. 500 G.	Caldo Base Letheen.	-								
K25-1215	Caldo MRS. 500 G.	-	-								
K25-1214	Caldo Mueller Hinton. 500 G.	-	-								
K25-1216	Caldo Nutriente. 500 G.	-	-								
K25-2061	Caldo Presença-Ausência. 500 G	Presence-Absence Broth, Caldo PA	-								

## MEIOS DE CULTURA

Modelo	Produtos	Sinônimos	Suplementos	Água	Alimentos	Clínicas	Laticínios	Cosméticos	Monitoramento Ambiental	Farmacêutico   Veterinário	Bebidas Alcoólicas
K25-1174	Caldo Rappaport Vassiliadis (Soja). 500 G.	Caldo Rappaport segundo Vassiliadis, RSV, Rappaport Vassiliadis Soyabean, MSRV Meal Broth Rappaport Vassiliadis Soya Peptone Broth.	-								
K25-1205	Caldo Sabouraud Dextrose. 500 G.	Sabouraud Dextrose Broth, Caldo Sabouraud.	-								
K25-1220	Caldo Selenito Cistina. 500 G.	Caldo Selenito Cistina Sódio, Caldo Selenito com Novobiocina	-								
K25-2078	Caldo Shigella. 500 G.	-	-								
K25-1236	Caldo Todd Hewitt. 500 G.	Todd Hewitt Broth.	-								
K25-1224	Caldo Triptona de Soja (TSB). 500 G.	Caldo Triptocaseína de Soja, Meio Digestão de Soja, Tryptone Soya Broth, Soyabean Casein Digest Medium U.S.P, Meio Caseína de Soja Digerida.	-								
K25-1700	Extrato de Carne. 500 G.	Beef Extract.	-								
K25-1702	Extrato de Levedura. 500 G.	Yeast Extract.	-								
K25-1708	Extrato de Malte. 500 G.	Malt Extract.	-								
K25-1502	Meio CTA. 500 G.	Meio Triptico Cistina (CTA), Cystine Tryptic Agar.	-								
K25-1007	Meio Clostridial Reforçado. 500 G	Caldo Clostridial Reforçado	-								
K25-1529	Meio de Transporte Cary Blair. 500 G.	Meio Cary Blair.	-								
K25-1522	Meio EC. 500 G.	Caldo EC, Bacto EC Medium, Caldo <i>Escherichia coli</i> , EC Broth Medium.	-								
K25-1512	Meio MR-VP. 500 G.	Caldo MR-VP, Caldo VM-VP, Meio Clark e Lubs.	-								
K25-1514	Meio SIM. 500 G.	Sim Medium, Agar Sim.	Reagente Kovac's (K25-5205).								
K25-1533	Meio Tioglicolato. 500 G.	Thioglycollate Medium, Thioglycollate Broth, Caldo Tioglicolato, Medium Thid, Medium Nih.	-								
K25-1616	Peptona Bacteriológica. 500 G.	Peptone Bacteriological, Bacto Peptone, Caldo Peptona Bacteriologica, Bacteriological Peptone.	-								
K25-1602	Peptona de Caseína. 500 G.	-	-								
K25-1608	Peptona de Soja (GMO e Animal Free). 500 G.	-	-								
K25-1612	Triptona. 500 G	Peptona, Tryptone.	-								

## MEIOS DE CULTURA



### Suplementos para Meios de Cultura Desidratados

Modelo	Produtos	Água	Alimentos	Clínicas	Laticínios	Cosméticos	Monitoramento Ambiental	Farmacêutico   Veterinário	Bebidas Alcoólicas
K25-5152	Emulsão Gema de Ovo. 1 frasco 100 mL/caixa.								
K25-5129	Emulsão Telurito Gema de Ovo. 1 frasco 100 mL/caixa.								
K25-6089	Burkholderia Cepacia (BCSA), 10 frascos/caixa								
K25-5100	Solução Ureia 40%. 1 frasco 100mL/caixa								
K25-6021	Suplemento Bacillus cereus . 10 frascos/caixa.								
K25-6017	Suplemento Brucella. 10 frascos /caixa.								
K25-6050	Suplemento Citrato de Amônio Ferrico. 10 frascos /caixa.								
K25-6027	Suplemento Cloranfenicol. 10 frascos/caixa.								
K25-6016	Suplemento C.N.A (STAPH/STREP). 10 frascos/caixa.								
K25-6023	Suplemento Coliformes Fecal. 10 frascos /caixa.								
K25-6012	Suplemento L.C.A.T . 10 frascos/caixa.								
K25-6011	Suplemento Polienriquecimento. 10 frascos /caixa.								
K25-6020	Suplemento Seletivo Clostridium perfringens. 10 frascos/caixa.								
K25-6030	Suplemento TCC 1%. 10 frascos/caixa.								
K25-6014	Suplemento V.C.A.T. 10 frascos/caixa.								
K25-6013	Suplemento V.C.N. 10 frascos/caixa.								
K25-6026	Suplemento V.C.N.T. 10 frascos/caixa.								
K25-6062	Suplemento XLT4. 1 frasco 100 mL/caixa.								
K25-6805	Suplemento Gentamicina em pó. 1 frasco 5g.								
K25-5205	Reagente Kovac's. 1 frasco 100 mL/caixa.								

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.



### Meios de Cultura Cromogênicos

Modelo	Produtos	Suplementos	Água	Alimentos	Clínicas	Produtos Lácteos Infantis	Laticínios
K25-1382	Agar Cromogênico Candida. 500 G.	-					
K25-1585	Agar Cromogênico Contagem de Placas (PCA). 500 G.	-					
K25-1340	Agar Cromogênico E.coli Coliformes. 500 G.	-					
K25-2080	Agar Cromogênico E.coli Coliformes (CCA). 500 G.	-					
K25-2018	Agar Cromogênico E.coli Enterobactéria. 500 G.	-					
K25-1588	Agar Cromogênico E.coli 0157:H7 Base. 500 G.	Cefixima Telurito (CT) (K25-6064).					
K25-2077	Agar Cromogênico Enterococcus vancomicina Resistente (VRE). 500 G.	-					
K25-2062	Agar Cromogênico ESBL Base. 500 G.	ESBL (K25-6042).					
K25-1424	Agar Cromogênico Infecções do Trato Urinário (UTIC). 500 G.	-					
K25-2096	Agar Cromogênico Lauril Sulfato. 500 G.	-					

## MEIOS DE CULTURA

Modelo	Produtos	Suplementos	Água	Alimentos	Clínicas	Produtos Lácteos Infantis	Laticínios
K25-1345	Agar Cromogênico Listeria Base. 500 G.	Seletivo Cromogênico Listeria ISO 11290-1 (K25-6040) e Cromogênico Listeria lipase C ISO 11290-1 (K25-6031).					
K25-1412	Agar Cromogênico m-EI Base. 500 G *Necessário Ácido Nalidíxico.	-					
K25-2050	Agar Cromogênico m-EI Base Modificado. 500 G. *Necessário Ácido Nalidíxico.	-					
K25-1423	Agar Cromogênico MRSA Base. 500 G.	Cefoxitina MRSA (K25-6069).					
K25-1498	Agar Cromogênico MRSA Base Modificado. 500 G.	Cefoxitina MRSA (K25-6069).					
K25-1493	Agar Cromogênico Pseudomonas. 500 G.	-					
K25-1122	Agar Cromogênico Salmonella. 500 G.	Cromogênico Salmonella (K25-6043).					
K25-2076	Agar Cromogênico Staphylococcus aureus. 500 G.	-					
K25-1151	Agar Cromogênico TBX. 500 G.	-					
K25-2054	Agar Cromogênico Vibrio. 500 G.	-					
K25-1465	Caldo Cromogênico Lauril Sulfato. 500 G.	-					

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	Água	Alimentos	Clínicas	Produtos Lácteos Infantis	Laticínios
K25-6064	Suplemento Cefixima Telurito (CT) ISO 16654. 10 frascos/caixa.					
K25-6040	Suplemento Cromogênico Listeria Seletivo (ISO 11290-1). 10 frascos/caixa.					
K25-6043	Suplemento Cromogênico Salmonella. 10 frascos/caixa.					
K25-6042	Suplemento ESBL. 10 frascos/caixa.					
K25-6031	Suplemento Listeria Lipase C (ISO 11290-1). 10 frascos/caixa.					
K25-6069	Suplemento MRSA Cefoxitina. 10 frascos/caixa.					

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

# Reagentes Kasvi

A PCR – Reação em Cadeia da Polimerase – é uma das técnicas mais importantes de pesquisa em Biologia Molecular.

A linha de Reagentes da Kasvi oferece produtos ideais com a qualidade e a confiança necessária para que você possa alcançar o melhor desempenho nesta técnica.

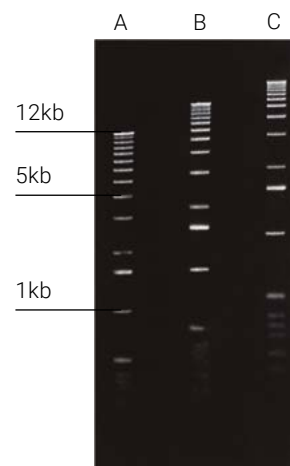


## Agarose

A agarose é um polissacarídeo extraído da parede celular de uma de 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 quantidade do gel;
- Grande estabilidade térmica;
- Ausência de toxicidade;
- Baixa eletroendosse (EEO).

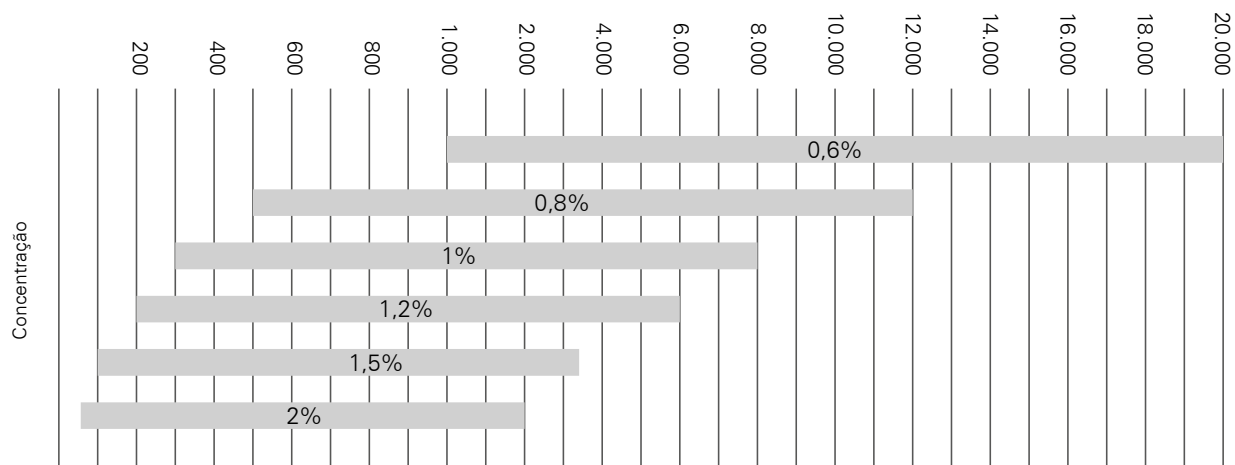
Especificação	Descrição
Resíduos	≤ 0,45%
Sulfato	≤ 0,15%
Claridade 1,5% (NTU)	≤ 4
Resistência do Gel 1% (g/cm <sup>2</sup> )	≥ 1.000
Resistência do Gel 1,5% (g/cm <sup>2</sup> )	≥ 2.000
Temperatura de Polimerização 1,5% (°C)	36 ± 1,5
Temperatura de Fusão 1,5% (°C)	88 ± 1,5
Atividade de DNase e RNase	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

# REAGENTES



1 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.



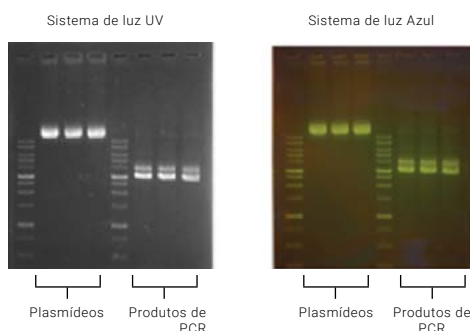
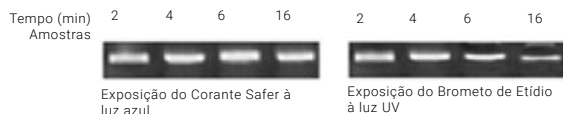
## Corante Safer

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.



Imagens meramente ilustrativas. Produtos não passíveis de regulamentação na ANVISA.

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.	Frasco com 1 mL





## Kit de Extração de DNA

Facilidades do protocolo aliadas à rapidez e eficiência são essenciais na obtenção de DNA e RNA de alta qualidade, garantindo o sucesso das etapas posteriores.



## Kit de Extração de DNA Mini Spin

Ideal para o processamento imediato de amostras, o Kit de Extração de DNA Mini Spin possibilita a extração e purificação de DNA genômico com custo-benefício efetivo, fornecendo resultados de maneira simples e eficiente em até 30 minutos.

- Tecnologia de membrana de sílica;
- Obtenção de DNA de alta qualidade em minutos;
- Elimina a interferência de sais contaminantes;
- Procedimento fácil e simples;
- Não exige manipulação de tampões potencialmente perigosos;
- DNA com excelente rendimento e pureza até mesmo para amostras de difícil extração e em pequenas quantidades;
- DNA pronto para uso em várias aplicações e com armazenamento por longos períodos.



- ① ② Sangue total
- ③ ④ Sangue total armazenado a 4°C
- ⑤ ⑥ Sangue total congelado
- ⑦ ⑧ Sangue total congelado/descongelado (5 x)
- ⑨ ⑩ Sangue bovino (4 anos armazenado)

O DNA foi extraído a partir de 200 µL de 5 amostras diferentes, utilizando o Kit de Extração de DNA Mini Spin. O DNA foi eluído em 200 µL de Tampão de Eluição, sendo que 10 µL do eluído foi aplicado em gel de agarose 0,8%.

Especificação	Descrição
Tecnologia	Membrana de sílica
Formato	Colunas Spin
Rendimento	4 - 6 µg (de acordo com armazenamento e origem da amostra)
Pureza ( $A_{260}/_{280}$ )	1,6 - 1,9
Concentração	40 - 100 ng/ µL
Volume de Eluição	200 µL
Tempo de procedimento	30 minutos - 18 amostras

Modelo	Descrição	Número de amostras
K9-0050	Kit de Extração de DNA Mini Spin	50 amostras
K9-0250	Kit de Extração de DNA Mini Spin <sup>1</sup>	250 amostras

<sup>1</sup>Produtos vendidos sob demanda

## Tampão de Lise T1

Utilizado em conjunto com o Kit de Extração de DNA Mini Spin, o Tampão de Lise T1 é a ferramenta ideal para uma extração e purificação manual simples, rápida e eficiente de diversos tipos de amostra.

### Protocolos disponíveis:

- **Protocolo 0:** Extração de DNA a partir amostras de tecido humano ou animal e amostras de cultura de células;
- **Protocolo 1:** Extração de DNA a partir amostras de bactérias;
- **Protocolo 2:** Extração de DNA a partir de amostras de levedura;
- **Protocolo 3:** Extração de DNA a partir de amostras de fezes;
- **Protocolo 4:** Extração de DNA viral a partir de amostras de fezes;
- **Protocolo 5:** Extração de DNA bacteriano (e.x: *Chlamydia trachomatis*) a partir de amostras de cultura, fluidos biológicos ou amostras clínicas;
- **Protocolo 6:** Extração de DNA bacteriano (e.x: *Borrelia burgdorferi*) a partir de amostras de urina;
- **Protocolo 7:** Extração de DNA viral a partir de amostras de urina;
- **Protocolo 8:** Extração de DNA viral a partir de amostras de swab dental;
- **Protocolo 9:** Extração de DNA viral a partir de amostras de swab bucal;
- **Protocolo 10:** Extração de DNA de *Mycobacterium tuberculosis* ou *Legionella pneumophila* a partir de amostras de escarro ou lavado broncoalveolar;
- **Protocolo 11:** Extração de DNA a partir de amostras de sêmen;
- **Protocolo 12:** Extração de DNA a partir de amostras de cianobactérias;
- **Protocolo 13:** Extração de DNA a partir de amostras de *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina.

Modelo	Descrição	Número de amostras
K9-T1	Tampão de lise T1 <sup>1</sup> . Frasco 20mL.	50 testes

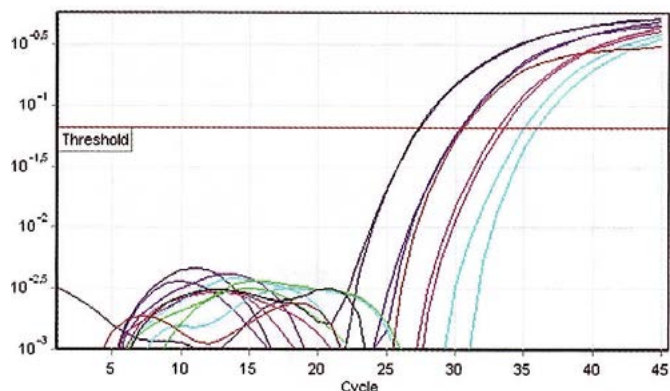
<sup>1</sup>Para uso apenas em conjunto com o Kit de Extração de DNA Mini Spin (K9-0050 e K9-0250).

## Kit de Extração Mini Spin Vírus DNA/RNA

Ideal para a rápida preparação de ácido nucléico viral com alto grau de pureza. Utilizado para extração de DNA e/ou RNA a partir de amostras de soro, plasma e fluidos biológicos livres de células.

Diferentes extrações de DNA viral realizadas de plasma com HBV diluído em séries (50 cópias/amostra – 5000 cópias/ amostra) utilizando o Kit de Extração Mini Spin Vírus DNA/RNA. A figura mostra os resultados das amplificações de 4 diferentes concentrações de HBV no plasma.

- Procedimento desenvolvido para evitar contaminação cruzada de amostras;
- Manuseio seguro de amostras potencialmente contaminantes;
- Acompanha Proteinase K Líquida que proporciona alta eficiência durante lise das amostras;
- Melhor sensibilidade para extração de DNA/RNA viral, antecipando o ciclo de detecção na amplificação.



Extração de DNA e RNA Viral Em Um Único Kit

Especificação	Descrição
Tecnologia	Membrana de sílica
Formato	Colunas Spin
Volume de Eluição	30 µL
Tempo de procedimento	50 minutos – 6 amostras

# REAGENTES

Modelo	Descrição	Número de amostras
K9-1050	Kit de extração Mini Spin Vírus DNA/RNA.	50 amostras
K9-1250	Kit de Extração Mini Spin Vírus DNA/RNA <sup>1</sup>	250 amostras

<sup>1</sup>Produtos vendidos sob demanda

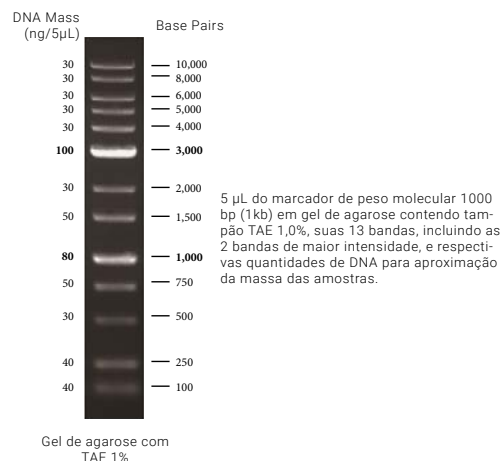
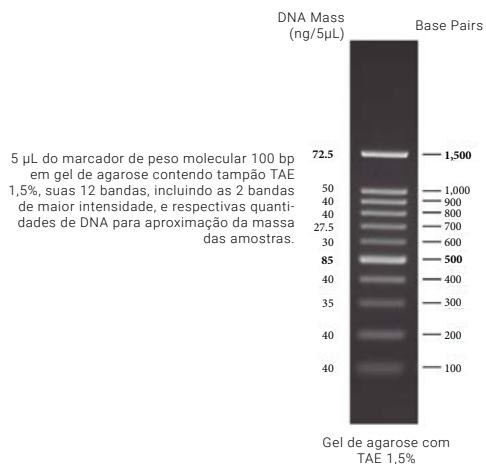


## Marcador de Peso Molecular

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.

Especificações	Marcador 100 bp	Marcador 1 kb (1000 bp)
Fragmentos produzidos	12	13
Faixa de pares bases	100 pb - 3000 pb	100 pb - 10000 pb
Bandas de maior intensidade	500 pb e 1500 pb	1000 pb e 3000 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



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

# Reagentes Químicos



A Kasvi é parceira da Carlos 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 hidrocloreídrico 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
471787	Fosfato de potássio dibásico anidro - 1kg	1 Kg



## ERBAqua

Utilizado para análise Karl Fischer, fornece um resultado mais preciso e possui uma 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



### Reagente Grau HPLC

#### Ultragradiente

Os reagentes para HPLC Gold, UltraGradient e Plus Gradient Grad, 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



### RPE - Reagentes de Grau Analítico

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 hidrocloreídrico 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 dibásico anidro - 1kg	1 Kg



### PESTIPUR

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

# Analísadores e Medidores

## Eletrodos de pH

### Manutenção Cíclica de Eletrodos Recarregáveis

#### Material necessário para Limpeza e Reativação:

- Álcool;
- Água destilada ou deionizada;
- HCl ou H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>;
- NaOH.

#### Material necessário para substituição do KCL interno do eletrodo:

- Seringa descartável de 20 mL com agulha;
- KCL 3M;
- Água destilada.

#### Recomendações gerais após o uso do seu eletrodo:

1. Enxaguar o eletrodo de pH e a junção de referência com água destilada/deionizada;
2. Guardar o eletrodo com a junção imersa em solução de descanso recomendada (KCL);
3. Armazenar na caixa original e, preferencialmente, na posição vertical.

Com o equipamento limpo e adequadamente armazenado (de cabeça para baixo, em temperatura ambiente, seguro de quedas e impactos), o eletrodo de pH estará pronto para uso imediato. Entretanto, caso o bulbo fique desidratado, poderá causar atraso na resposta da leitura. Para reidratar o bulbo, deixar o eletrodo imerso em solução padrão pH 4 durante 10 a 30 minutos. Caso este procedimento não funcione, reativar o eletrodo, conforme a instrução deste guia.

#### Recomendações gerais para efetuar a limpeza e reativação de seu eletrodo:

1. Mergulhar ou agitar o eletrodo de pH em álcool por 5 minutos;
2. Deixar o eletrodo em água limpa por 15 minutos;
3. Mergulhar ou agitar eletrodo em ácido concentrado (Ex.: HCl ou H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) por 5 minutos.
4. Repetir o passo 2;
5. Mergulhar ou agitar o eletrodo em uma base forte (NaOH) por 5 minutos;
6. Deixar por 15 minutos em água destilada ou deionizada;
7. Testar o eletrodo com as soluções padrão de calibração.

**Obs:** Caso o eletrodo não apresente resultados aceitáveis ou a leitura continuar lenta, repetir os passos da reativação até três vezes para obter melhores resultados de resposta. Se com esta ação a resposta do eletrodo não melhorar, verificar a data de validade. Eletrodos com validade vencida devem ter seu KCL interno líquido trocado.

#### Substituição do KCL líquido interno



1. Abrir a tampa para liberar o orifício de acesso ao KCL interno.



2. Remover completamente o eletrólito interno através do orifício de recarga, com o auxílio da seringa.

**Atenção:** Observar a posição do eletrodo, virado de cabeça para baixo, isso facilita a completa remoção do eletrólito interno.



3. Enxaguar a peça, internamente, com água destilada/deionizada inserindo e removendo a água 3 vezes.



4. Com o sistema de referência interno limpo, preencher o sensor com um novo eletrólito interno. v

**Atenção:** Observar a posição do eletrodo, isso facilita o reabastecimento do eletrólito interno.



5. Virar o eletrodo para a posição horizontal com o orifício para cima e completar o eletrólito interno até que não haja bolhas.



6. Fechar a tampa do orifício de abastecimento.

7. Caso a leitura permaneça lenta, efetuar o procedimento de reativação.

# Balanças e Medidores de Umidade

## Medidores de Umidade Série MOC63U

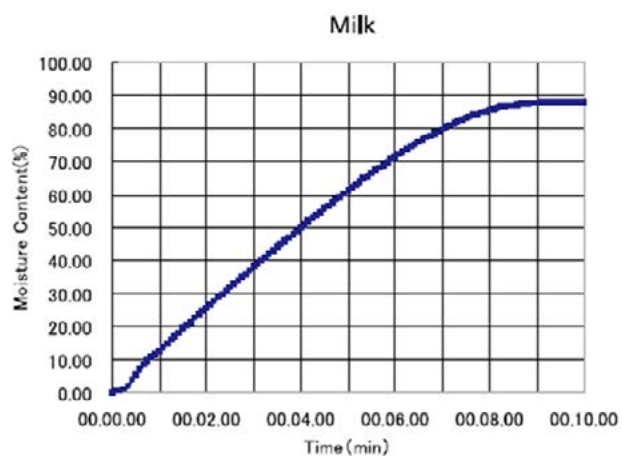
### Medição de leite

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



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.

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

### 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*).

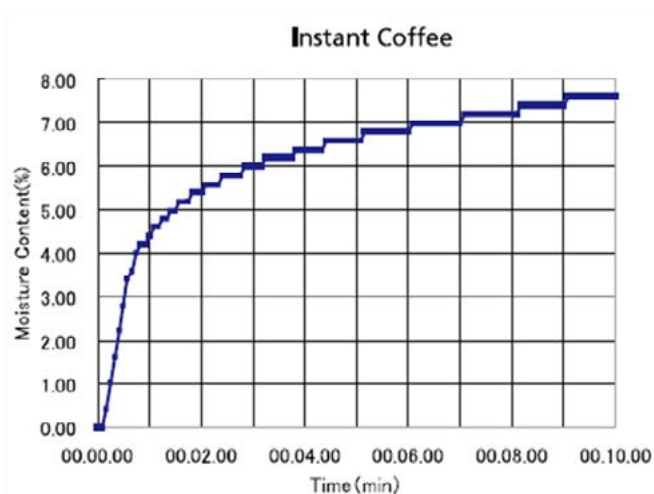
Quando uma alta temperatura é selecionada para encurtar o tempo de secagem, o calor produzido pela lâmpada de halogênio se torna significativo o que pode causar danos à superfície de algumas amostras. Portanto, recomenda-se definir a temperatura mais baixa possível para amostras coloridas e sujeitas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



## MATERIAL DE APOIO

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 leite 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.

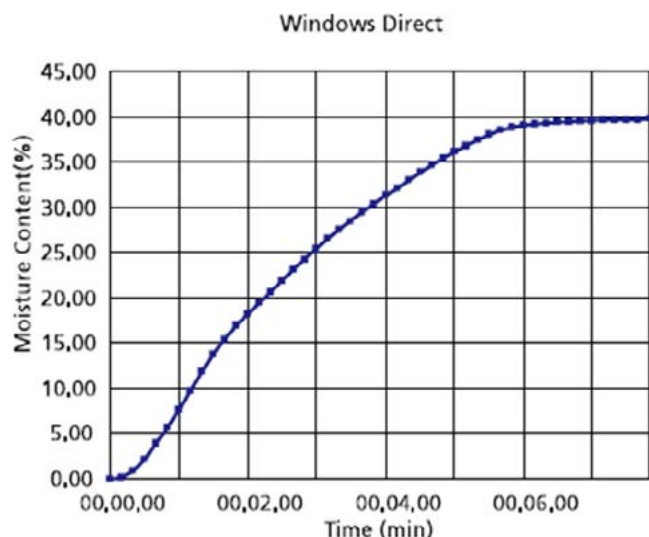
Resumo dos Resultados encontrados para o índice de umidade de doces assados utilizando diversos métodos.

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

## MATERIAL DE APOIO

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.

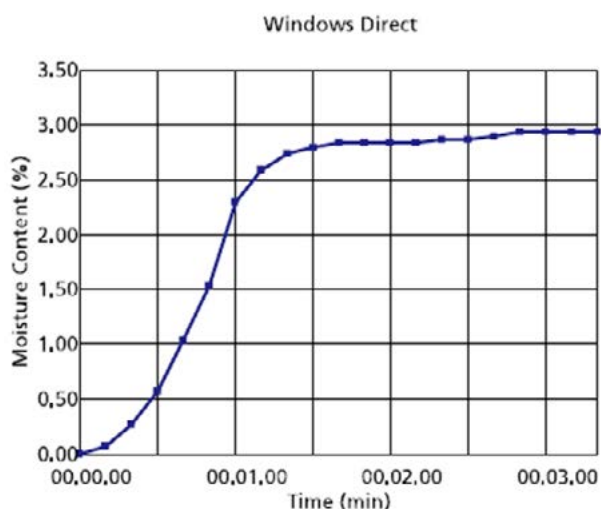
Resumo dos Resultados encontrados para o índice de umidade do temperos para arroz utilizando diversos métodos.

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

## MATERIAL DE APOIO

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 inserido no Analisador de Umidade MOC63u



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

## MATERIAL DE APOIO

Amostra	Quantidade de Amostras	Modo de Finalização	Condições Finais (% ou min.)	Temperatura Programada (°C)	Tempo de Medição (min.)	Índice de Umidade (%)	CV (%)
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 humidade 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 percentagem.

# Biologia Molecular

## Microplacas para PCR

### Compatibilidade de Microplacas de PCR

Microplacas Kasvi		K4-9605	K4-9610	K4-9615	K4-9620
<b>Applied Biosystems</b>					
Termocicladores	2700	X	X	X	
Termocicladores	9600	X	X	X	
Termocicladores	9700	X	X	X	X
Termocicladores	9800 "Fast"				
Sequenciadores	PRISM 310	X	X	X	
Sequenciadores	PRISM 3100	X	X	X	
Sequenciadores	3130 (XL)	X	X	X	
Sequenciadores	3700	X	X	X	
Sequenciadores	PRISM 3730 (XL)	X	X	X	
<b>Amersham</b>					
Sequenciadores	MegaBACE 500				X
Sequenciadores	MegaBACE 1000				X
Sequenciadores	MegaBACE 1000 Old Stage				
<b>Beckman</b>					
Sequenciadores	CEQ		X		
<b>Biometra</b>					
Termocicladores	Uno	X	X	X	X
Termocicladores	Uno II	X	X	X	
Termocicladores	T1 Thermal Cycler	X	X	X	X
Termocicladores	Tgradient	X	X	X	X
Termocicladores	Trobot	X	X	X	X
<b>Bio-Rad / MJ Research</b>					
Termocicladores	Gene Cycler	X	X	X	
Termocicladores	PTC-100	X	X		X
Termocicladores	PTC-200	X	X		X
Termocicladores	PTC-220/221				
Termocicladores	PTC-225 Tetrad	X	X		X
Termocicladores	Dyad/Dyad Disciple	X	X		X
Termocicladores	iCycle	X	X		X
Termocicladores	Mycycler	X	X		
Termocicladores	Mini Gradient		X		
Termocicladores	Personal		X		
Termocicladores	DNA Engine Family		X		X
Termocicladores	C1000/S1000		X		X
Termocicladores	MyiQ	X			
Termocicladores	iQ5	X			
Sequenciadores	BaseStation				X
<b>Corbett Research / Qiagen</b>					
Termocicladores	Palm Cycler 96				X
<b>Eppendorf</b>					
Termocicladores	Mastercycler	X	X		X
Termocicladores	Mastercycler Gradient		X	X	
Termocicladores	Mastercycler ep Gradient	X	X		X

## MATERIAL DE APOIO

Microplacas Kasvi		K4-9605	K4-9610	K4-9615	K4-9620
<b>G-Storm</b>					
Termocicladores	GS1	X	X	X	
Termocicladores	GS2	X			
Termocicladores	GS4	X	X	X	
Termocicladores	GSX	X	X	X	
Termocicladores	GSXs	X	X	X	
<b>Ericom</b>					
Termocicladores	Power Block I	X			
Termocicladores	Deltacycler I	X			
Termocicladores	Deltacycler II	X			
Termocicladores	Single Block	X			
Termocicladores	Twin Block	X			
<b>MWG</b>					
Termocicladores	Primus 96	X	X	X	X
<b>Stratagene</b>					
Termocicladores	Mx4000	X			
Termocicladores	Mx3005P	X			
Termocicladores	Robocycler 96		X		
Termocicladores	Robocycler Gradient	X	X	X	X
<b>Esco</b>					
Termocicladores	Gene	X	X		
Termocicladores	Genius	X	X		
Termocicladores	Swift		X		
<b>Takara</b>					
Termocicladores	TP240				X
Termocicladores	TP3000	X	X	X	X
<b>Transgenomic</b>					
Sequenciadores	WAVE System				X
<b>Techne</b>					
Termocicladores	Touchgene	X	X	X	
Termocicladores	Cyclogene	X	X	X	
Termocicladores	Genius	X	X	X	
Termocicladores	Genius Quad	X	X	X	
Termocicladores	Genius (TC412)	X	X	X	X
Termocicladores	Flexigene	X	X	X	X
Termocicladores	Touchgene X		X		X
Termocicladores	Touchgene Gradient (TC512)	X	X	X	X
<b>Thermo Hybaid</b>					
Termocicladores	PCR Sprint	X	X	X	X
Termocicladores	MBS Satellite System	X	X	X	X
Termocicladores	Px2	X	X	X	X
Termocicladores	PxE	X	X	X	X
Termocicladores	PCR Express	X	X	X	X
Termocicladores	Omni-E	X	X	X	X
Termocicladores	Touchdown	X	X	X	X
Termocicladores	Omnigene	X	X	X	X

# Compatibilidade de Micropipetas e Ponteiras

## Micropipeta Premium Black Monocanais



### Ponteiras sem Filtro KASVI

		K8-10	K8-10XL	K8-200	K8-200Y	K8-300	K8-1000	K8-1000B	K8-5000
■	K1-02PB	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
■	K1-10PB	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
□	K1-20PB	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗
■	K1-100PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
■	K1-200PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
■	K1-1000PB	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
■	K1-5000PB	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓
■	K1-10000PB	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

### Ponteiras sem Filtro OLEN

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









### Ponteiras com Filtro KASVI

### Ponteiras com Filtro OLEN

		K8-10F	K8-10XLF	K8-20F	K8-100F	K8-200F	K8-300F	K8-1000F	K62-10	K62-20	K62-100	K62-200	K62-1000
■	K1-02PB	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
■	K1-10PB	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
□	K1-20PB	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
■	K1-100PB	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
■	K1-200PB	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗
■	K1-1000PB	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓
■	K1-5000PB	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
■	K1-10000PB	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

## MATERIAL DE APOIO

### Ponteiras com Filtro Kasvi

		K69-10F	K69-10XLF	K69-20F	K69-100F	K69-200F	K69-300F	K69-1000F
	K1-02PB	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-10PB	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-20PB	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-100PB	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
	K1-200PB	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗
	K1-1000PB	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓
	K1-5000PB	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-10000PB	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

## Micropipeta Premium Black Multicanais



### Ponteiras sem Filtro KASVI









		K8-10	K8-10XL	K8-200	K8-200Y	K8-300	K8-1000	K8-1000B	K8-5000
	K1-8X10PB	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-12X10PB	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-8X20PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-12X20PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-8X200PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-12X200PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-8X300PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-12X300PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗









### Ponteiras sem Filtro OLEN

		K31-11	K31-10	K31-200Y	K31-201Y	K31-300	K31-1001B	K31-1000B	K31-5000	K31-10000
	K1-8X10PB	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-12X10PB	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-8X20PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-12X20PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-8X200PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-12X200PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-8X300PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-12X300PB	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗



## MATERIAL DE APOIO

		Ponteiras com Filtro KASVI						Ponteiras com Filtro OLEN					
		K8-10F	K8-10XLF	K8-20F	K8-100F	K8-200F	K8-300F	K8-1000F	K62-10	K62-20	K62-100	K62-200	K62-1000
	K1-8X10PB	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-12X10PB	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-8X20PB	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
	K1-12X20PB	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
	K1-8X200PB	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗
	K1-12X200PB	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗
	K1-8X300PB	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗
	K1-12X300PB	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗

		Ponteiras com Filtro KASVI						
		K69-10F	K69-10XLF	K69-20F	K69-100F	K69-200F	K69-300F	K69-1000F
	K1-8X10PB	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-12X10PB	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-8X20PB	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-12X20PB	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-8X200PB	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗
	K1-12X200PB	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗
	K1-8X300PB	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗
	K1-12X300PB	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗

## Micropipeta Basic Volume Fixo



		Ponteiras sem Filtro KASVI							
		K8-10	K8-10XL	K8-200	K8-200Y	K8-300	K8-1000	K8-1000B	K8-5000
	K1-10F	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-20F	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-25F	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-30F	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-50F	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-100F	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-200F	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-500F	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
	K1-1000F	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗

## MATERIAL DE APOIO

### Ponteiras sem Filtro OLEN

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

### Ponteiras com Filtro KASVI

### Ponteiras com Filtro OLEN

	K8-10F	K8-10XLF	K8-20F	K8-100F	K8-200F	K8-300F	K8-1000F	K62-10	K62-20	K62-100	K62-200	K62-1000
K1-10F	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
K1-20F	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗
K1-25F	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
K1-30F	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
K1-50F	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
K1-100F	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
K1-200F	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗
K1-500F	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓
K1-1000F	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓

### Ponteiras com Filtro KASVI

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

# 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
Orange	K1-2B	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Red	K1-10B	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Light Orange	K1-20B	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗
Green	K1-50B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Brown	K1-100B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Yellow	K1-200B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Blue	K1-1000B	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
Purple	K1-5000B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Grey	K1-10000B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

### Ponteiras sem Filtro OLEN

		K31-11	K31-10	K31-200Y	K31-201Y	K31-300	K31-1001B	K31-1000B	K31-5000	K31-10000
Orange	K1-2B	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Red	K1-10B	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Light Orange	K1-20B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
Green	K1-50B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
Brown	K1-100B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
Yellow	K1-200B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
Blue	K1-1000B	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗
Purple	K1-5000B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Grey	K1-10000B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓










### Ponteiras com Filtro KASVI

### Ponteiras com Filtro OLEN

		K8-10F	K8-10XLF	K8-20F	K8-100F	K8-200F	K8-300F	K8-1000F	K62-10	K62-20	K62-100	K62-200	K62-1000
Orange	K1-2B	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
Red	K1-10B	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
Light Orange	K1-20B	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
Green	K1-50B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
Brown	K1-100B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
Yellow	K1-200B	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗
Blue	K1-1000B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓
Purple	K1-5000B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Grey	K1-10000B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

## MATERIAL DE APOIO




### Ponteiras com Filtro KASVI

	K69-10F	K69-10XLF	K69-20F	K69-100F	K69-200F	K69-300F	K69-1000F
 K1-2B	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
 K1-10B	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
 K1-20B	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
 K1-50B	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
 K1-100B	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
 K1-200B	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗
 K1-1000B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓
 K1-5000B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
 K1-10000B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗





## 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
 K1-8X20B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
 K1-12X20B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
 K1-8X50B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
 K1-12X50B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
 K1-8X200B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
 K1-12X200B	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗

### Ponteiras sem Filtro Olen

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









## MATERIAL DE APOIO

		Ponteiras com Filtro KASVI						Ponteiras com Filtro OLEN					
		K8-10F	K8-10XLF	K8-20F	K8-100F	K8-200F	K8-300F	K8-1000F	K62-10	K62-20	K62-100	K62-200	K62-1000
	K1-8X20B	x	x	✓	x	x	x	x	x	✓	x	x	x
	K1-12X20B	x	x	✓	x	x	x	x	x	✓	x	x	x
	K1-8X50B	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	K1-12X50B	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	K1-8X200B	x	x	✓	✓	✓	✓	x	x	x	✓	✓	x
	K1-12X200B	x	x	✓	✓	✓	✓	x	x	x	✓	✓	x

		Ponteiras com Filtro KASVI						
		K69-10F	K69-10XLF	K69-20F	K69-100F	K69-200F	K69-300F	K69-1000F
	K1-8X20B	x	x	✓	x	x	x	x
	K1-12X20B	x	x	✓	x	x	x	x
	K1-8X50B	x	x	x	x	x	x	x
	K1-12X50B	x	x	x	x	x	x	x
	K1-8X200B	x	x	x	✓	✓	✓	x
	K1-12X200B	x	x	x	✓	✓	✓	x










## Micropipeta Plus



		Ponteiras sem Filtro KASVI							
		K8-10	K8-10XL	K8-200	K8-200Y	K8-300	K8-1000	K8-1000B	K8-5000
	K1-P2	✓	✓	x	x	x	x	x	x
	K1-P10	✓	✓	x	x	x	x	x	x
	K1-P20	x	x	✓	✓	✓	x	x	x
	K1-P50	x	x	✓	✓	✓	x	x	x
	K1-P100	x	x	✓	✓	✓	x	x	x
	K1-P200	x	x	✓	✓	✓	x	x	x
	K1-P1000	x	x	x	x	x	✓	✓	x
	K1-P50000	x	x	x	x	x	x	x	x
	K1-P10000	x	x	x	x	x	x	x	x



## MATERIAL DE APOIO

### Ponteiras sem Filtro OLEN










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

### Ponteiras com Filtro KASVI

### Ponteiras com Filtro OLEN

		K8-10F	K8-10XLF	K8-20F	K8-100F	K8-200F	K8-300F	K8-1000F	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 KASVI

		K69-10F	K69-10XLF	K69-20F	K69-100F	K69-200F	K69-300F	K69-1000F
	K1-P2	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-P10	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-P20	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-P50	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
	K1-P100	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
	K1-P200	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
	K1-P1000	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓
	K1-P50000	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-P10000	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

**Micropipetas Olen**  
**Volume Fixo**



**Ponteiras sem Filtro KASVI**

		K8-10	K8-10XL	K8-200	K8-200Y	K8-300	K8-1000	K8-1000B	K8-5000
■	K1-2C	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
■	K1-10C	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
■	K1-20C	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
■	K1-50C	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
■	K1-100C	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
■	K1-200C	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
■	K1-1000C	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
■	K1-5000C	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
■	K1-10000C	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

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










**Ponteiras com Filtro KASVI**

**Ponteiras com Filtro OLEN**

		K8-10F	K8-10XLF	K8-20F	K8-100F	K8-200F	K8-300F	K8-1000F	K62-10	K62-20	K62-100	K62-200	K62-1000
■	K1-2C	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
■	K1-10C	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
■	K1-20C	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
■	K1-50C	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
■	K1-100C	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
■	K1-200C	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗
■	K1-1000C	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓
■	K1-5000C	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
■	K1-10000C	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

## MATERIAL DE APOIO










### Ponteiras com Filtro KASVI

		K69-10F	K69-10XLF	K69-20F	K69-100F	K69-200F	K69-300F	K69-1000F
	K1-2C	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-10C	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-20C	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-50C	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
	K1-100C	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
	K1-200C	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗
	K1-1000C	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓
	K1-5000C	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-10000C	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗










## Micropipetas Olen Volume Variável



### Ponteiras sem Filtro KASVI










		K8-10	K8-10XL	K8-200	K8-200Y	K8-300	K8-1000	K8-1000B	K8-5000
	K1-5G	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-10G	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-20G	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-25G	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-50G	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-100G	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	K1-200G	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
	K1-500G	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-1000G	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗










### Ponteiras sem Filtro OLEN

		K31-11	K31-10	K31-200Y	K31-201Y	K31-300	K31-1001B	K31-1000B	K31-5000	K31-10000
	K1-5G	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-10G	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-20G	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-25G	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-50G	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-100G	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-200G	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗
	K1-500G	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗
	K1-1000G	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓



## MATERIAL DE APOIO

		Ponteiras com Filtro KASVI						Ponteiras com Filtro OLEN					
		K8-10F	K8-10XLF	K8-20F	K8-100F	K8-200F	K8-300F	K8-1000F	K62-10	K62-20	K62-100	K62-200	K62-1000
	K1-5G	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-10G	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-20G	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
	K1-25G	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
	K1-50G	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
	K1-100G	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗
	K1-200G	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓
	K1-500G	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-1000G	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

		Ponteiras com Filtro KASVI						
		K69-10F	K69-10XLF	K69-20F	K69-100F	K69-200F	K69-300F	K69-1000F
	K1-5G	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-10G	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	K1-20G	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
	K1-25G	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
	K1-50G	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
	K1-100G	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
	K1-200G	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗
	K1-500G	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓
	K1-1000G	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓

# 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:

Antes de iniciar a limpeza do microscópio, deve-se tomar cuidado para manter a ordem de montagem em que se encontram as lentes e os espaçadores;



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.



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;

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

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;



3. Limpar a superfície do equipamento com um pano umedecido em água. Não utilizar álcool, acetona ou qualquer outra substância;



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

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;





**kasvi.com.br**



**kasviprodutoslaboratoriais**



**kasvi.Produutos.Laboratoriais**



**company/kasvi**



**kasviBr-Produtos-Laboratoriais**



**Alameda Bom Pastor, 90 – Campina  
São José do Pinhais – PR  
CEP: 83005-550**