



## Destaques do Produto

BINDER Scientific

## Culturas de célula e tecido



## Microbiologia



### Incubadores de CO<sub>2</sub> | séries C e CB

- ▶ VENTAIR™ sistema de coleta flutuante
- ▶ Umidade relativa alta até 95%
- ▶ Valores de pH estáveis graças à tecnologia de sensor de IR livre de desvio de CO<sub>2</sub>
- ▶ Interior livre de condensação graças à tecnologia Permady™
- ▶ Rotina de esterilização de ar quente a 180 °C validada e reconhecida
- ▶ Design ANTI.PLENUM

### Incubadores | séries BD, BF, KB e KT

- ▶ APT.line™ Tecnologia de Pré-aquecimento Avançada
- ▶ Velocidade do ventilador ajustável
- ▶ Rotina de desinfecção a 100 °C
- ▶ Porta interna de vidro: „Primeiro olhe, então abra“
- ▶ Incubador refrigerado (série KB) com tecnologia de compressor
- ▶ Incubador refrigerado (série KT) com tecnologia Peltier

Produto	Séries	Certificade	~ 23 litros	~ 53 litros	~ 115 litros	~ 150 litros	~ 210 litros	~ 240 litros	~ 400 litros
Incubador de CO <sub>2</sub>	C	UL	-	-	-	9040-0079	-	-	-
Incubador de CO <sub>2</sub>	CB	UL	-	9040-0070	-	9040-0042	9040-0043	-	-
Incubador de CO <sub>2</sub> com controle de O <sub>2</sub>	CB	UL	-	9040-0072	-	9040-0048	9040-0049	-	-
Incubador com convecção natural	BD	UL	9010-0189	9010-0179	9010-0181	-	-	9010-0183	9010-0176
Incubador com convecção forçada	BF	UL	-	9010-0236	9010-0238	-	-	9010-0240	9010-0242
Incubador refrigerado	KB	UL	9020-0113	9020-0115	9020-0117	-	-	9020-0163	9020-0179
Incubador refrigerado	KT	UL	-	9020-0255	9020-0227	-	-	-	-
Câmara de crescimento	KBW	-	-	-	-	-	-	9020-0164	9020-0180
Câmara de crescimento	KBWF	-	-	-	-	-	-	9020-0166	-
Congelador de temperatura ultra baixa	UF V	UL	-	-	-	-	-	-	-

### ▶ Grande variedade de opções



Serviço de Fornecimento de Gás  
(C | CB)



Porta interna de vidro dividida  
(CB)



Adaptador de empilhamento  
para empilhamento desacoplado  
termal de dois incubadores de  
CO<sub>2</sub> (C | CB)



Kits de Calculadores  
de Dados  
(BD | BF | KB | KBW | KBWF)

## Culturas In vivo e In vitro



### Câmaras de crescimento com iluminação | séries KBW e KBWF

- ▶ APT.line™ Tecnologia de Préaquecimento Avançada
- ▶ Sistema de luz patenteado garante distribuição de luz homogênea com cassetes de altura ajustável e três tipo de lâmpadas para escolher, ex.: lâmpadas de luz do dia e lâmpadas Arabidopsis
- ▶ Umidificação à vapor rápida e precisa
- ▶ Programa semanal integrado em tempo real

## Armazenamento de Amostra



### ULTRA.GUARD™

#### Congeladores de temperatura ultra baixa à -86 °C | série UF V

- ▶ Mecanismo de porta automática para abertura e fechamento fáceis
- ▶ Controle de acesso personalizado através da tecnologia RFID (padrão)
- ▶ Baixo consumo de energia
- ▶ O mais baixo nível de ruído disponível na sua classe
- ▶ Calculador de dados com conexão USB (opção)

Series	~ 500 litros	~ 700 litros	~ 720 litros	Intervalo de Temperatura	Oscilação de Temperatura ±K	Interface	Alarme de Temperatura	Dispositivo de Segurança de Temperatura	Ventilador	Controle de Ventilador e Velocidade	Porta Interna de Vidro	Controlador
C	-	-	-	T <sub>A</sub> +7 °C a 50 °C	0.1	-	V/A	3.1	-	-	✓	LED/Cronômetro
CB	-	-	-	T <sub>A</sub> +5 °C a 60 °C	0.1	RS422	V/A	3.1	-	-	✓	Programa Gráfico a Cores
CB	-	-	-	T <sub>A</sub> +5 °C a 60 °C	0.1	RS422	V/A	3.1	-	-	✓	Programa Gráfico a Cores
BD	-	-	9010-0177	T <sub>A</sub> +5 °C a 100 °C	0.1	RS422	V	3.1	-	-	✓	LED/Função de Cronômetro/Rampa
BF	-	-	9010-0244	T <sub>A</sub> +5 °C a 100 °C	0.2	RS422	V	3.1	✓	✓	✓	LED/Função de Cronômetro/Rampa
KB	-	-	9020-0167	-5 °C a 100 °C	0.1	RS422	V/A	3.1	✓	✓	✓	LED/Função de Cronômetro/programa
KT	-	-	-	4 °C a 100 °C	0.1	Ethernet	V/A	3.1	✓	✓	✓	Programa Gráfico a Cores
KBW	-	-	9020-0172	0 °C a 70 °C	0.1	RS422	V/A	3.1	✓	✓	✓	LED/Função de Cronômetro/programa
KBWF	-	-	9020-0173	0 °C a 70 °C	0.5	RS422	V/A	3.1	✓	-	✓	Programa Gráfico a Cores
UF V	9020-0234 <sup>1</sup>	9020-0238 <sup>2</sup>	-	-40 °C a -86 °C	-	RS422	V/A	-	-	-	-	LED/Temperatura constante

1: Version en 115 voltios para UF V 500 = 9020-0235

2: Version en 115 voltios para UF V 700 = 9020-0239

T<sub>A</sub>: Ambiente sobre temperatura A: Acústico V: Visual



Opções de iluminação  
FLUORA® ou Arabidopsis  
(KBW | KBWF)



BINDER PURE AQUA SERVICE  
(KBWF)



Grande seleção de  
prateleiras e caixas  
(UF V)



Várias portas de acesso  
(C | CB | BD | BF | KB | KT | KBW |  
KBWF)

## Secagem e tratamento de calor



## Teste de material



### Secagem e fornos de aquecimento | séries ED, FD e FED

- ▶ Condições de secagem uniformes devido a APT.line™ Tecnologia de Préaquecimento Avançada
- ▶ Alto padrão de acordo com DIN 12880 (medida de 27 pontos)
- ▶ Reservas de grande capacidade
- ▶ Rápidos tempos de aquecimento e recuperação
- ▶ Disponível com convecção natural ou forçada

### Câmaras de teste de material | séries FP e M

- ▶ Condições de secagem uniformes devido a APT.line™ Tecnologia de Préaquecimento Avançada
- ▶ Alto padrão de acordo com DIN 12880 (medida de 27 pontos)
- ▶ Taxa de troca de ar alta e grande reserva de energia
- ▶ Tempos de aquecimento curtos
- ▶ Programação individual com controlador digital (apenas série M)

Produto	Séries	Certificate	~ 23 litros	~ 53 litros	~ 115 litros	~ 150 litros	~ 210 litros	~ 240 litros	~ 400 litros
Forno de secagem com convecção natural	ED	UL	9010-0193	9010-0132	9010-0165	–	–	9010-0167	9010-0168
Forno de secagem com convecção forçada	FD	UL	9010-0196	9010-0128	9010-0129	–	–	9010-0130	–
Câmara de aquecimento com convecção forçada	FED	UL	–	9010-0211	9010-0213	–	–	9010-0215	9010-0217
Câmara de teste de material com convecção forçada	FP	UL	–	9010-0175	9010-0262	–	–	9010-0264	9010-0266
Câmara de teste de temperatura	M	–	–	9010-0201	9010-0202	–	–	9010-0203	9010-0204
Forno de secagem de segurança	FDL	–	–	–	9010-0269	–	–	–	–
Forno de secagem à vácuo	VD	UL	9030-0035	9030-0036	9030-0037	–	–	–	–
Forno de secagem à vácuo de segurança	VDL	–	9030-0038	9030-0039	9030-0040	–	–	–	–

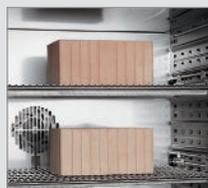
### ▶ Grande variedade de opções



Porta com janela de visualização de aquecimento com iluminação interior (ED | FD | FED | FP | M)



Portas de acesso com plugues de silicone (ED | FD | FED | FP | M | FDL)



Prateleiras Reforçadas (FD | FED | FP | M)



Kits de Calculadores de Dados (ED | FD | FED | FP | M)

## Secagem de segurança



## Secagem à vácuo



### Fornos de secagem de segurança | séries FDL

- ▶ APT.line™ Tecnologia de Préaquecimento Avançada
- ▶ Quantidade de solvente definida de acordo com os padrões de segurança de secagem
- ▶ Eets EN 1539: Monitoramento de ar fresco com desligamento automático
- ▶ Classe de segurança IP 33
- ▶ Filtro de ar fresco fácil de substituir

### Fornos de secagem à vácuo | séries VD e VDL

- ▶ Proteção de espécime máxima com ultrapassagem ultrapassada
- ▶ Transferência direta de calor através de pratos condutores térmicos
- ▶ Posicionamento flexível das prateleiras de expansão, patenteado
- ▶ Processo de secagem acelerado devido ao Princípio de Fluxo Cruzado
- ▶ Garante segurança de trabalho ótima através do seu conceito único de segurança

Series	~ 500 litros	~ 700 litros	~ 720 litros	Intervalo de Temperatura	Oscilação de Temperatura ±K	Interface	Alarme de Temperatura	Dispositivo de Segurança de Temperatura	Ventilador	Controle de Ventilador e Velocidade	Porta Interna de Vidro	Controlador
ED	-	-	9010-0169	T <sub>A</sub> +5 °C a 300 °C	0.3	RS422	V	2	-	-	-	LED/Função de Cronômetro/Rampa
FD	-	-	-	T <sub>A</sub> +5 °C a 300 °C	0.3	-	V	2	✓	-	-	LED/Função de Cronômetro/Rampa
FED	-	-	9010-0219	T <sub>A</sub> +5 °C a 300 °C	0.3	RS422	V	2	✓	✓	-	LED/Função de Cronômetro/Rampa
FP	-	-	9010-0268	T <sub>A</sub> +5 °C a 300 °C	0.3	RS422	V	2	✓	✓	-	LED/Função de Cronômetro/programa
M	-	-	9010-0205	T <sub>A</sub> +5 °C a 300 °C	0.3	RS422	V	2	✓	✓	-	Programa Gráfico a Cores
FDL	-	-	-	T <sub>A</sub> +5 °C a 300 °C	0.3	RS422	V/A	2	✓	-	-	LED/Função de Cronômetro/Rampa
VD	-	-	-	T <sub>A</sub> +15 °C a 200 °C	0.1	RS422	V	2	-	-	-	LED/Função de Cronômetro/programa
VDL	-	-	-	T <sub>A</sub> +15 °C a 200 °C	0.1	RS422	V	2	-	-	-	LED/Função de Cronômetro/programa

T<sub>A</sub>: Ambiente sobre temperatura A: Acústico V: Visual



Medida de temperatura do espécime (ED | FD | FED | FP | M | FDL | MDL | VD | VDL)



Extensão para aplicações de revestimento de bobinas (MDL)



Módulo à vácuo com bomba de membrana química (VD | VDL)



Tela de temperatura do espécime com sensor PT 100 (ED | FD | FED | FP | M | VD | VDL)

## Testagem constante de clima



## Testagem de clima constante com iluminação



### Câmaras de clima constante | série KBF

- ▶ Condições de clima homogêneo devido a APT.line™ Tecnologia de Préaquecimento Avançada
- ▶ Água automática de torneira ou tanque e gerenciamento de descarga
- ▶ Umidificação de pressão de vapor com tempos de resposta rápidos
- ▶ Testes de estabilidade de acordo com a diretriz ICH Q1A(R2)
- ▶ Documentação e software FDA complacente

### Câmaras de clima constante com iluminação | séries KBF P e KBF LQC

- ▶ ICH-Q1 B Opção 2 complacente BINDER Synergy Light™
- ▶ Luz homogênea sobre todo o espaço usável
- ▶ Controle de Quantum de Luz com avaliação de luz precisa diretamente no local da amostra (apenas LQC)
- ▶ Documentação e software FDA e GMP/GLP complacente
- ▶ Água automática de torneira ou tanque e gerenciamento de descarga

Produto	Séries	Certificate	~ 23 litros	~ 53 litros	~ 115 litros	~ 150 litros	~ 210 litros	~ 240 litros	~ 400 litros
Câmaras de clima constante	KBF	UL	-	-	9020-0184	-	-	9020-0176	-
Câmaras de clima constante com iluminação complacente com ICH	KBF P	UL	-	-	-	-	-	9020-0106	-
Câmaras de clima constante com Controle de Quantum de Luz	KBF LQC	UL	-	-	-	-	-	9020-0161	-
Câmaras de clima constante para testes de tensão	KMF	UL	-	-	9020-0188	-	-	9020-0182	-

### ▶ Grande variedade de opções



Sistema de tratamento de água  
BINDER PURE AQUA SERVICE  
(KBF | KBF P | KBF LQC | KMF)



Kits de Calculadores de Dados  
(KBF | KBF P | KBF LQC | KMF)



Validações e calibrações  
(KBF | KBF P | KBF LQC | KMF)

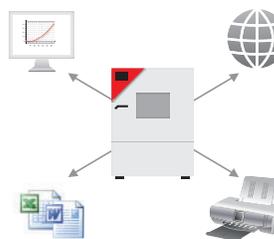


Fornecimento de água externo  
(KBF | KBF P | KBF LQC | KMF)

## Testagem de clima constante dinâmica



## Documentação de processo APT-COM™



### Câmaras de clima constante para testes de tensão | série KMF

- ▶ Condições de clima homogêneo devido a APT.line™ Tecnologia de Préaquecimento Avançada
- ▶ Grande variação de clima até 90 % de h. r.
- ▶ Umidificação de pressão de vapor com tempos de resposta rápidos
- ▶ Água automática de torneira ou tanque e gerenciamento de descarga
- ▶ Sistema de resfriamento poderoso para operação segura até TA 32 °C

### Software: APT-COM™ DataControlSystem

- ▶ Potencial de desempenho em 3 classes: Básica, Padrão, Edição GLP (conforme FDA)
- ▶ Apresentação clara de dados de processo
- ▶ Segurança de processo sem igual
- ▶ Segurança de dados complacente com diretiz
- ▶ Documentação e apresentação de resultados rápidas

Series	~ 500 litros	~ 700 litros	~ 720 litros	Intervalo de Temperatura	Oscilação de Temperatura ±K	Interface	Alarme de Temperatura	Dispositivo de Segurança de Temperatura	Ventilador	Controle de Ventilador e Velocidade	Porta Interna de Vidro	Controlador
KBF	-	-	9020-0168	0 °C a 70 °C	0.1	Ethernet	V/A	3.1	✓	-	✓	Programa Gráfico a Cores
KBF P	-	-	9020-0169	0 °C a 70 °C	0.2	Ethernet	V/A	3.1	✓	-	✓	Programa Gráfico a Cores
KBF LQC	-	-	9020-0170	0 °C a 70 °C	0.2	Ethernet	V/A	3.1	✓	-	✓	Programa Gráfico a Cores
KMF	-	-	9020-0186	-10 °C a 100 °C	0.5	Ethernet	V/A	3.1	✓	✓	✓	Programa Gráfico a Cores

A: Acústico V: Visual



Prateleiras Reforçadas  
(KBF | KBF P | KBF LQC | KMF)



Portas de acesso com plugues de silicone  
(KBF | KBF P | KBF LQC | KMF)



Conjunto de tubos de iluminação para substituição para um cassete de iluminação  
(KBF P | KBF LQC)



Tela de temperatura do espécime com sensor PT 100  
(KBF | KBF P | KBF LQC | KMF)

# BINDER Produtos Científicos



## Crescimento

**Culturas de célula e tecido** – C | CB  
**Microbiologia** – BD | BF | KB | KT  
**Culturas In vivo e In vitro** – KBW | KBWF



## Armazenamento

**Armazenamento de Amostra** – UF V



## Secagem e revenimento

**Secagem e tratamento de calor** – ED | FD | FED  
**Testes de material** – FP | M  
**Secagem de segurança** – FDL  
**Secagem à vácuo** – VD | VDL



## Simulação de ambiente

**Testes de clima constate** – KBF  
**Testes de clima constante com iluminação** – KBF P | KBF LQC  
**Testagem de clima constante dinâmica** – KMF

Documentação de processo APT-COM™

**Alpax Comércio de Produtos para Laboratórios Ltda.**  
Rua Serra da Borborema, 40 | Bairro Campanário  
Diadema | São Paulo | CEP 09930-580  
Tel: (11) 4057-9200  
contato@alpax.com.br | www.alpax.com.br

**BINDER Inc.**  
545-3 Johnson Ave | Bohemia, NY 11716 | USA  
US Toll Free: (866) 885 9794 or outside the US: +1 (631) 224 4340  
Fax: +1 (631) 224 4354  
US-Sales@binder-world.com | www.binder-world.us