

# Liofilizador Série LD



Tel/Fax: 55 16 33617000  
[www.terrioni.com.br](http://www.terrioni.com.br)  
São Carlos/SP



**LIOFILIZADOR DE BANCADA:** equipamento 100% em aço inox AISI 304, com polimento sanitário espelhado. Sendo o mesmo resfriado até -55°C por compressor hermético e gás refrigerante livre de CFC; **Possui uma exclusiva válvula de isolamento da câmara de secagem** para o condensador, evitando possíveis contaminações do ambiente e dos usuários no momento da quebra do vácuo.

**CÂMARA DE SECAGEM:** com baseplate em aço inox AISI 304. Acomoda uma estante porta-bandejas com campânula de acrílico transparente. Acompanha respectivo anel de vedação em borracha de silicone tampo superior; **ESTANTE PORTA-BANDEJAS:** confeccionada em aço inox e com plataformas para acomodar bandejas Ø com aba de 15mm, com interespaço ajustável, com polimento sanitário espelhado.

**Opcional AQUECIMENTO DAS BANDEJAS:** sistema utilizado para acelerar a sublimação dos produtos contidos nas bandejas, diminuindo o tempo de Liofilização sem a perda de sua qualidade final

**Opcional FECHAMENTO SOB VÁCUO:** instalado nas plataformas da câmara de secagem, sua aplicação é lacrar frascos tipo penicilina no interior da própria câmara em uma atmosfera negativa.

**Opcional DEWAR: Trapp** instalado sobre condensador e é utilizado como condensador de ultra baixa temperatura com gelo seco ou nitrogênio Líquido.

**Opcional TORRE PARA BALÕES:** acopla-se ao baseplate da câmara de condensação de gelo em substituição ao seu tampão; Inclui manifolds/torneiras em borracha nitrílica, com alívio de pressão e comando abrir/fechar, para liofilização em frascos tipo penicilina ou balões expostos ao meio ambiente e ligados a torre. Acompanham adaptadores em borracha de silicone para frascos boca larga (Ø 70 a 80 mm).

**BOMBA DE VÁCUO:** de duplo estágio, tipo direct-drive, com velocidade de bombeamento de acordo com o modelo e vácuo final de 10 µHg podendo funcionar com ciclos constantes sem problemas com aquecimento demasiado. Palhetas rotativas banhadas a óleo, dispositivo “gás ballast” para limpeza do óleo e retirada de vapores d’água, além de válvula de retenção de fluxo reverso do óleo, no caso de queda de energia e sensor de vácuo tipo Pirane.

**PAINEL DE COMANDO:** (LCD), no qual serão apresentados todos os parâmetros do processo: temperatura do condensador em °C; temperatura da bandeja em °C; sondas tipo PT 100; controlador da potencia de aquecimento tipo PID com *setpoint* programável; tempo decorrido do processo em HH:MM:SS; indicador do vácuo do sistema em µHg (microns); alarme de vácuo fora da faixa programada; alarme de temperatura da bandeja fora da faixa programada; proteção para a bomba de vácuo em função da qualidade do vácuo; indicador na tela de data/hora e voltagem da rede; indicador na tela de processo finalizado; Inclui: saída serial RS 485 para registro de temperatura e vácuo + software de gerenciamento + conversor USB + cabo de comunicação com o PC.

**OBS:** Não estabelecemos quantidade de plataformas e nem o interespaço, por sermos fabricantes podemos adequar nosso Equipamento de acordo a sua necessidade.

MODELO:	CAPACIDADE DO CONDENSADOR:
LD 1500	3,0 a 5,0 kg de Gelo 24/h
LD 3000	6,0 a 9,0 kg de Gelo 24/h

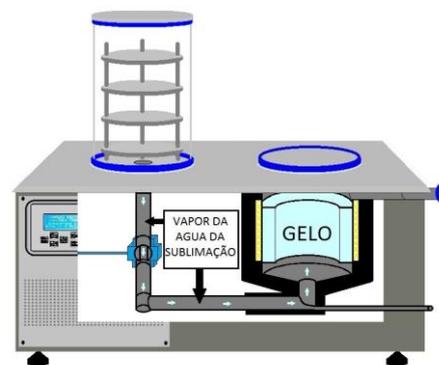


Imagem ilustrativa

\* Altura (A) Largura (L) e Profundidade (P) em mm:

MODELO:	Bandejas:	Câmara de Secagem:	Bomba de Vácuo:	Torre com Manifolds	Medidas do Liofilizador s/ Bomba:
LD 1500	Ø 180 mm	Ø 250 mm	12m³/h	08	850 X 800 X 350
LD 3000	Ø 250 mm	Ø 300 mm	17m³/h	12	900X 950 X 400

MODELO:	Aquecimento.	Fechamento Automatico de frascos.	Bomba de vácuo.
A	X	X	X
B	X		X
C		X	X
D			X

**OBS:** Por sermos fabricantes, todas as dimensões de plataformas, Câmaras e Equipamentos, podem ser alteradas, para adequar nosso Equipamento de acordo a sua necessidade.



**TERRONI EQUIPAMENTOS CIENTÍFICOS LTDA.**

Rua Rio Amazonas, 600 – CEP 13565-030 – São Carlos, SP.

Tel.: (16) 3361.7000 – [www.terrioni.com.br](http://www.terrioni.com.br)