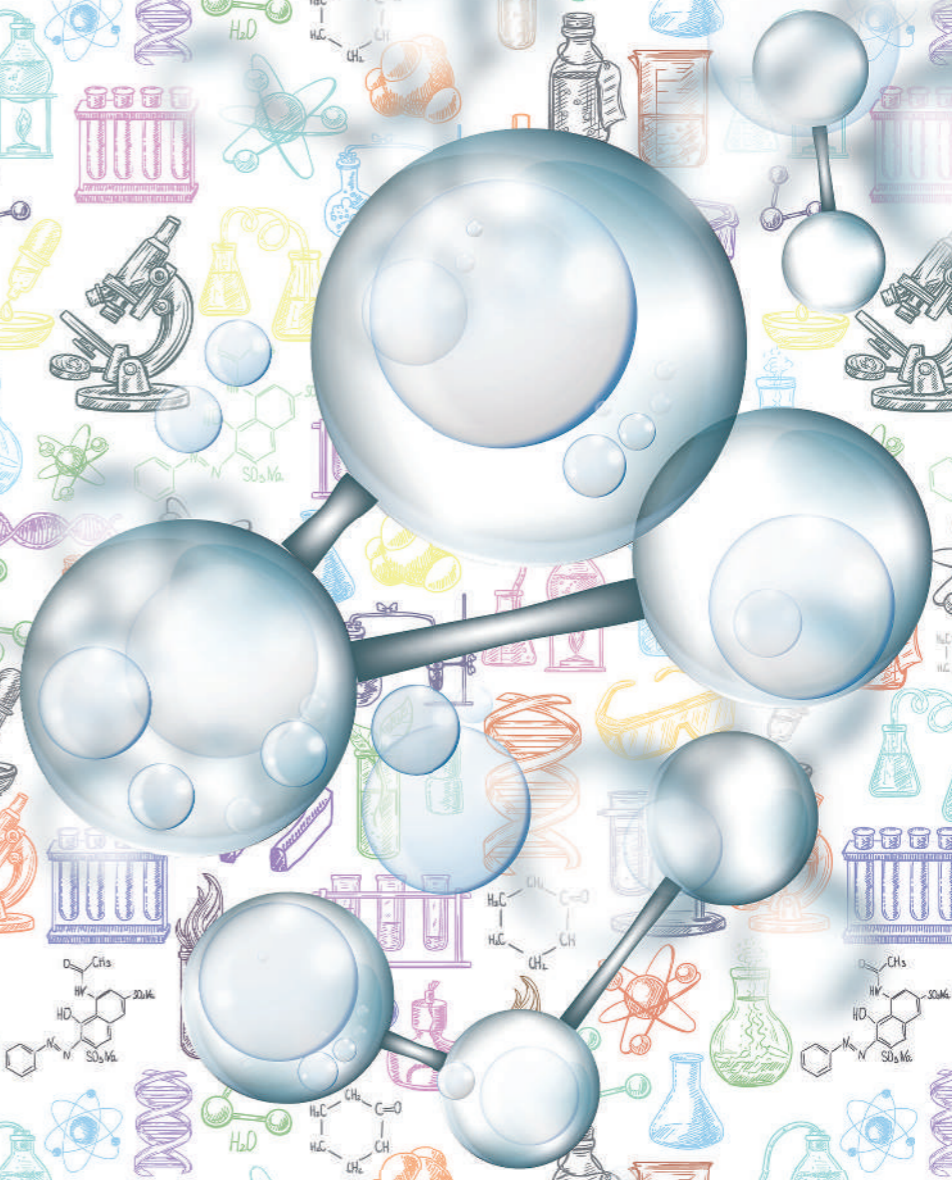


5ª EDIÇÃO
CATÁLOGO DE EQUIPAMENTOS

LABORGLAS
CATÁLOGO DE EQUIPAMENTOS - 5ª EDIÇÃO



WWW.LABORGLAS.COM.BR

+55 11 2790-4222 +55 11 94071-3474 LaborglasBr www.lojalaborglas.com.br laborglas@laborglas.com.br



Manuseio de Líquidos	02
BURETA DIGITAL LGI-BD-50	03
MICROPIPETA DIGITAL - SÉRIE LGI-EM PP	05
MICROPIPETA MECÂNICA - SÉRIE LGI-M	07
REPIPETADOR MANUAL LGI-SM-S	12
PIPETADOR AUTOMÁTICO LGI-PPF-100	14
SISTEMA DE ASPIRAÇÃO À VÁCUO COM BOMBA INTEGRADA LGI-SAFHEVAC	16
BOMBA PERISTÁLTICA LGI-BP-13	17
REPIPETADOR MANUAL LGI-DIS-ORG	19
DISPENSADOR PARA FRASCO LGI-DIS HF TRACE ANALYSIS HF	21
DISPENSADOR DE LÍQUIDOS PARA FRASCO REAGENTE	23
MACROPIPETADOR	25
Controles Térmicos	26
TERMO BLOCO (BANHO SECO DRYBATH)	27
THERMO MIX-LGI - SERIE 100-PRO	28
Destilação e Mistura	30
ROTAEVAPORADOR - LGI-RE-100	31
ROTAEVAPORADOR LGI-52CS-1	33
BOMBA DE VÁCUO LGI-DVP-1	37
AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO DIGITAL MSH-H550	38
AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO DIGITAL MSH-20D	40
AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO MSH-5	42
AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO DIGITAL LGI-MSH-PROT COM RESISTÊNCIA BLIDADA	42
AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO DIGITAL LGI-MSH-PW	46
AGITADOR MAGNÉTICO MULTIPOSIÇÃO COM AQUECIMENTO DIGITAL	48
AGITADOR MAGNÉTICO MULTIPOSIÇÃO SEM AQUECIMENTO DIGITAL	50
AGITADOR MAGNÉTICO MINI LGI-MSH-F08	52
AGITADOR MAGNÉTICO MSH-2	54
HOMOGENEIZADOR ULTRA DISPERSOR LGI-25T-DL1	55
AGITADOR MECÂNICO DIGITAL OS-40	57
AGITADOR VORTEX DIGITAL LGI-200-I	61
AGITADOR VORTEX ANALÓGICO	63
AGITADOR DE TUBOS E MICROPLACAS LGI-MXM-01	64
AGITADOR ORBITAL E LINEAR LGI-SKAGITADOR MAGNÉTICO MSH-2	65
HOMOGENIZADOR DE AMOSTRA TIPO ROLLERS	68
AGITADOR EM ROTAÇÃO 360°	68
MICROCENTRÍFUGA	69
AGITADOR 3D	70
AGITADOR ROCKING	71
CENTRÍFUGA	72
CENTRÍFUGA LGI-DLC-CTL450	74
MICROCENTRÍFUGA DE ALTA VELOCIDADE REFRIGERADACENTRÍFUGA	75
CENTRÍFUGA LGI-DLC-802-110	76
ESPECTROFOTÔMETRO ULTRAVIOLETA VISÍVELCENTRÍFUGA	77
ESPECTROFOTÔMETRO	78
ESTUFA DE CULTURA	79
ESTUFA DE SECAGEM	80
ESTUFA A VÁCUO	81
MUFLA	82
AGITADOR DE PENEIRAS ELETROMECAÂNICO	84
BANHO MARIA DIGITAL	85
BANHO MARIA DIGITAL COM TAMPA PINGADEIRA	87
BANHO DE ULTRASSOM COM AQUECIMENTO	89
MANTA AQUECEDORA	90
CONTADOR DE COLÔNIAS	92
CHAPA AQUECEDORA ANALÓGICA	93
CHAPA AQUECEDORA DIGITAL	94
BLOCO DIGESTOR PARA DETERMINAÇÃO DE NITROGÊNIO	95
BLOCO DIGESTOR INFRAVERMELHO	95
DESTILADOR DE NITROGÊNIO SEGUNDO MÉTODO KJEDAHL	96
SISTEMA DE EXAUSTÃO DE GASES	96



EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO

Manuseio de Líquidos



A BURETA DIGITAL LGI-BD-50



- A Bureta digital LGI-THITREX é um instrumento de precisão de qualidade, fabricado na Alemanha ideal para titulação rápida e sensível.
- Maior exatidão e precisão, faixas de erro melhores que as exigências DIN EN ISO 8655-3.
- Resistente contra a maioria dos ácidos.
- Não há perda de reagente na retirada de ar e drenagem dentro de um circuito fechado.
- Bloco de válvulas rotativo de 360º para maior segurança.
- Pode ser utilizado para dosagem e titulação, 100% livre de gotejamento.
- Abrange toda a gama de volumes até 50 ml quando usado como dispensador e até 99,99 ml quando usado como bureta.
- Configuração de volume fácil e precisa.
- Engrenagem suave de alta precisão, para medição gota a gota com grande sensibilidade.
- Válvulas verticais: sem sedimentação e sem contaminação.
- Não há erros de transcrições devido ao armazenamento automático de valores e a possibilidade de transferir valores para um PC via interface RS232 (Adaptador USB opcional disponível).
- Calibração, padrão com água a 20°C.
- O software permite salvar a próxima data de calibração.
- Até 1000 valores medidos podem ser armazenados, transferidos para o PC e lidos com o software.
- Recalibração para líquidos de diferentes viscosidades possíveis e determinação do teor de ácido no leite.
- Fácil de desmontar e limpar, bloco de válvula autoclavável a 121°C.
- Os componentes que têm contato direto com o reagente são feitos de materiais resistentes a produtos químicos: mola de platina, esferas de válvula cerâmicas, pistão de PTFE e cilindro e válvulas em vidro borossilicato 3.3.
- Desligamento automático após três minutos sem uso.

LGI-BD-50	
Volume Parcial	50 ML
A (exatidão)	≤ ± 0,03 ML
CV (Coeficiente de variação)	≤ 0,02 ML
Volume Parcial	25 ML
A (exatidão)	≤ ± 0,03 ML
CV (Coeficiente de variação)	≤ 0,013 ML
Volume Parcial	5 ML
A (exatidão)	≤ ± 0,03 ML
CV (Coeficiente de variação)	≤ 0,01 ML

Obs.: O limite máximo de erro (EL) para um instrumento pode ser calculado pela fórmula: $EL = A + 2CV$

LIMITES DE USO:

- Temperatura: +15°C a +40°C (do equipamento e reagente).
- Pressão de vapor: até 500 mbar.
- Viscosidade: até 500 mm²/s.
- Altitude: máx. 3000 m ao nível do mar.
- Umidade relativa: 20% a 90%.
- Não é totalmente autoclavável.

ACOMPANHA:

- Certificado de conformidade e qualidade.
- Tubo telescópico de aspiração (170- 330 mm).
- Tubo de dosificação.
- Bateria NiMH de 1,2V 2100mAh.
- Software.
- Adaptadores de frascos em PP (A25, A28, GL32/45, S40).
- Manual de instruções.
- Número de série.
- Certificado individual de fábrica.
- Garantia de 12 meses, contra defeitos de fábrica.

ACESSÓRIOS	CÓDIGO
Tubo de dosificação flexível	LGI-BD-TD
Tubos de sucção feitos de FEP	LGI-BD-TS
Adaptadores para juntas padrão	
Junta esmerilhada 32 rosca gl 19/26	94 844 72
Junta esmerilhada 32 rosca gl 24/29	94 844 81
Junta esmerilhada 32 rosca gl 29/32	94 844 91
Junta esmerilhada 45 rosca gl 29/32	94 845 91
Junta esmerilhada 45 rosca gl 45/40	94 945 95



MICROPIPETA DIGITAL - SÉRIE LGI-EMPP



As Micropipetas digitais série LGI-EMPP são inovadoras, desenvolvida pela LGI para combinar as vantagens da pipeta manual, como ergonomia e leveza, com as vantagens da pipeta eletrônica, como agilidade e alto desempenho, oferecendo uma nova experiência de pipetagem ao laboratório comercial.

- Controle digital de acionamento motorizado com pipetagem multifuncional.
- Mistura Stepper e Diluição.
- 2 botões controlam todas as operações e configurações.
- Botão para aspiração e dispensação.
- Possui ajuste com indicação digital.
- Base de suporte.
- Leve e com design ergonômico, garantindo um manuseio fácil e sem fadiga.
- Motor de passo de alta precisão e alto desempenho que garante precisão e repetibilidade e elimina erros de pipetagem manual.
- Uma ampla gama de módulos de pipetagem para seleção.
- Velocidades ajustáveis para aspiração e dispensação.
- Bateria de íons de lítio com dois modos de carregamento e um tempo de operação mais longo.
- Processo de auto-calibração, no qual usuário pode fazer a calibração da micropipeta digital apenas enviando por link a um PC e uma balança com um conector USB.

CÓDIGO	LGI-EMPP-10		LGI-EMPP-50		LGI-EMPP-300		LGI-EMPP-1000	
Capacidade	0,5 - 10 µL		5 - 50 µL		30 - 300 µL		100 - 1000 µL	
Subdivisão	0,01µL		0,1µL		1 µL		5 µL	
Volume de Teste	10 µL	1 µL	50 µL	5 µL	300 µL	30 µL	1000 µL	100 µL
A (Exatidão) ≤ ±	0,1 µL	0,03 µL	0,8 µL	2,75 µL	0,6 µL	2,50 µL	0,5 µL	2,25 µL
	1,0%	3,0%	0,8%	2,75%	0,6%	2,50%	0,5%	2,25%
CV (Coeficiente de variação) ≤	0,05 µL	0,03 µL	0,15 µL	0,08 µL	0,6 µL	0,23 µL	1,5 µL	0,50 µL
	0,5%	2,0%	0,3%	1,5%	0,2%	0,75%	0,15%	0,50%

* Obs.: O limite máximo de erro (EL) para um instrumento pode ser calculado pela fórmula: $EL = A + 2CV$

Opcionais: Ponteiras , Caixa de ponteiras



MICROPIPETA MECÂNICA - SÉRIE LGI-M



Instrumento desenvolvido após intensos estudos de ergonomia, adapta perfeitamente a mão e utilização de materiais inovadores para um trabalho confortável, reduzidas força de acionamento para pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiras.

Possui todas as características necessárias para satisfazer os profissionais de Life Science: alta precisão, são robustas, manuseáveis com uma só mão, podem ser esterilizadas em autoclave conformidade com DIN EN 285 e possuem a técnica Easy Calibration permitindo ao próprio usuário calibrar o instrumento sem a necessidade de ferramentas.

Com comando amplo e central de pipetagem com expulsor de ponteira separado, indicação de volume de 4 dígitos claramente visíveis. Embolo, expulsor ejetor resistentes à corrosão. Com trava proteção contra troca de volume, que previne contra ajuste involuntário, adaptável para destros e canhotos, proporciona reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiras). Em conformidade com a Diretiva da CE para produtos para diagnóstico in vitro (IVD). DIN EN ISO 8655-2-DIN 12 600A.

Curso curto de apenas 12,5 mm para reduzir o risco de LER (Lesões por Esforços Repetitivos), código de cores para facilitar a seleção da ponta direita Compatível com CE. Pistão em vidro de alta resistência a corrosão, calibração facilitada, através do display sem uso de ferramentas. Garantia de 3 anos contra defeitos de fabricação. Assistência técnica autorizada.

ACOMPANHA:

Suporte de estante, placas de identificação por cores, certificado de qualidade com o número de série e manual de instruções.

CODIGO	LGI-MPP- -1000-S	LGI-MPP- -5000-S	LGI-MPP- -10000-S
Volume	100-1000	500+5000	1000-10000
Incremento	1	5	10
A* ≤ ± %	0.6	0.6	0.6
CV * ≤ %	0.2	0.2	0.2



CÓDIGO DE CORES

NAS CORES: BRANCO, AMARELO, PRETO, AZUL, VERDE, ROSA E LARANJA

Comando de pipetagem
Um grande botão central de pipetagem permite um movimento uniforme do pistão.

Botão ejetor
Botão ejetor ergonômico.

Trava de segurança
Evita ajuste involuntário.

Indicação de volume com 4 dígitos
Oferece máxima precisão da leitura.

Indicação de volume

Haste da pipeta
A haste fina da pipeta permite pipetagem dentro de recipientes estreitos, sem a remoção do expulsor de ponteiros.

Cone da Ponteira
Com desenho universal permite o uso de ponteiros LGI ou de outras fabricantes.

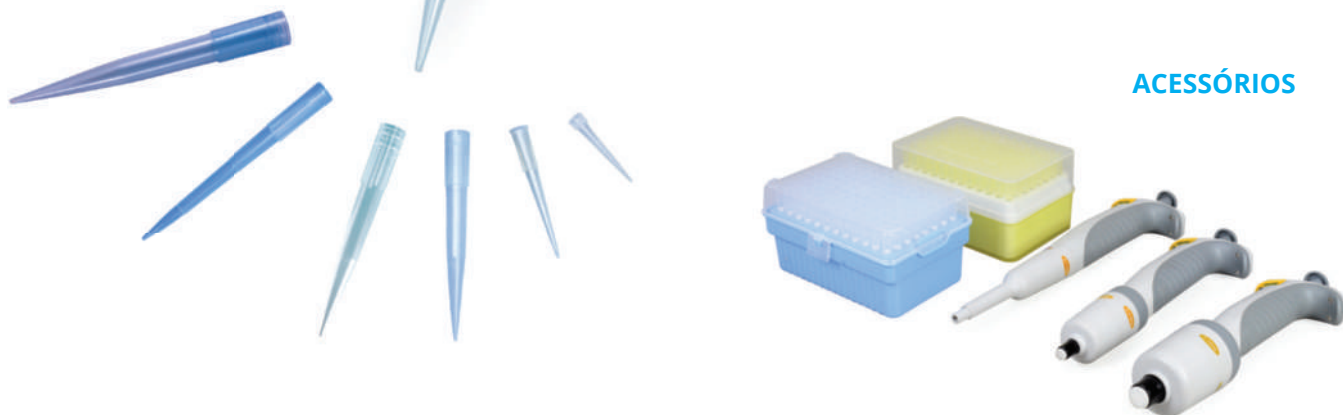
Comando de ajuste de volume
Ajuste de volume com uma única mão para Operadores destros e canhotos – mesmo usando luvas!

Técnica easy calibration
Mudança no ajuste de fábrica visível na parte externa do aparelho.

Apoio de descanso
Desenho criado para facilitar o trabalho de rotina, evitando o cansaço das mãos, mesmo em séries longas de pipetagem.

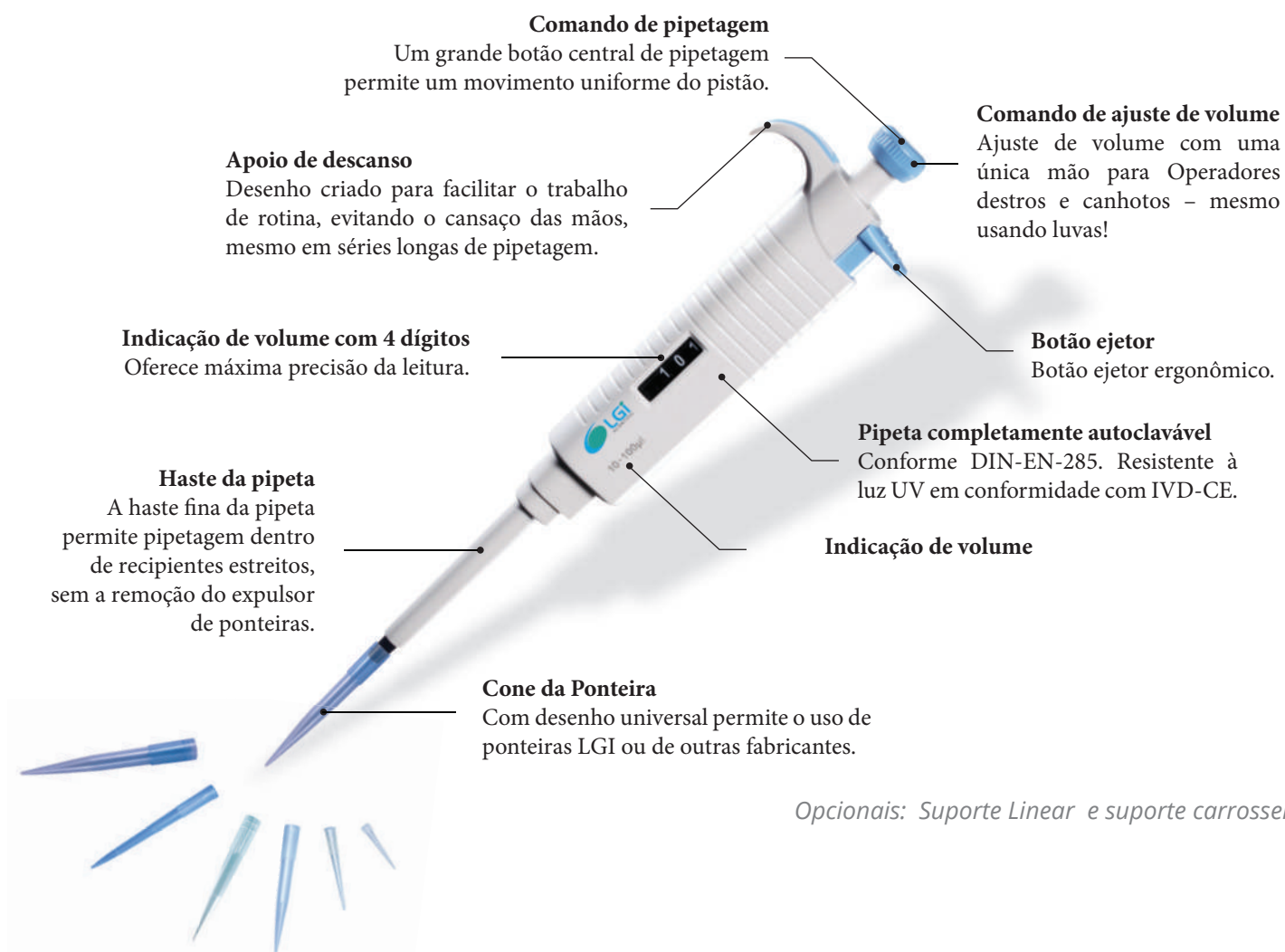
Pipeta completamente autoclavável
Conforme DIN-EN-285. Resistente à luz UV em conformidade com IVD-CE.

ACESSÓRIOS



MICROPIPETA MECÂNICA - SÉRIE LGI-M

- Design ergonômico que oferece excelente experiência de operação.
- Especialmente produzida para pipetagens repetitivas e de longa duração, a fim de evitar aos profissionais lesões por esforços repetitivos (LER).
- Totalmente autoclavável, sem a necessidade de preparações especiais.
- Resistente a esterilização a vapor a 121 °C, 1 atm por 20 min.
- Construção em conformidade com ISO 8655 2 2002 , ISO 8655 6 2002, ISO 9001 2008, ISO 13485 2003.
- Número de série individual para facilitar rastreamento.
- Abrange toda a gama de volume total, de 0,1 µL a 10 mL.
- Construído em plástico de engenharia resistente para uso em ambientes de laboratórios.
- Operação suave.
- Display de ajuste dos volumes de fácil leitura.
- Ajuste fácil de Volume com botão giratório simples para a seleção do volume.
- Suporte para o dedo, para máximo conforto.
- Fácil calibração e manutenção.
- Calibração de acordo com ISO 8655, sendo atestado individualmente para cada pipeta.
- Ejetor de ponteiros automático eficiente que permite operação com apenas uma das mãos.
- Cone de ponteiros fabricado com material de alta qualidade, o qual proporciona grande resistência química.
- Filtros de segurança para porta-cone totalmente autoclaváveis;
- Isento de registro na ANVISA de acordo com RDC 260.



PIPETAS MONOCANAL

CÓDIGO	CAPACIDADE	SUBDIVISÃO	VOL. DE TESTE	A (EXATIDÃO) ≤ ±	CV (COEFICIENTE DE VARIAÇÃO) ≤		
LGI-MPP-2	0,1 - 2,5 µL	0,05 µL	2,5 µL	2,5%	0,0625 µL	2,0%	0,05 µL
			1,25 µL	2,0%	0,0375 µL	3,0%	0,0375 µL
			2,5 µL	2,5%	0,0625 µL	2,0%	0,05 µL
LGI-MPP-10	0,5 - 10 µL	0,1 µL	10 µL	1,0%	0,1 µL	0,80%	0,08 µL
			5 µL	1,5%	0,075 µL	1,50%	0,075 µL
			1 µL	2,5%	0,025 µL	1,5%	0,015 µL
LGI-MPP-20	0,2 - 20 µL	0,5 µL	20 µL	0,90%	0,18 µL	0,4%	0,08 µL
			10 µL	1,20%	0,12 µL	1,0%	0,1 µL
			2 µL	3,0%	0,06 µL	2,0%	0,04 µL
LGI-MPP-50	5 - 50 µL	0,5 µL	50 µL	0,6%	0,3 µL	0,30%	0,15 µL
			25 µL	0,9%	0,225 µL	0,60%	0,15 µL
			5 µL	2,0%	0,1 µL	2,0%	0,1 µL
LGI-MPP-100	10 - 100 µL	1 µL	100 µL	0,80%	0,8 µL	0,15%	0,15 µL
			50 µL	1,0%	0,5 µL	0,40%	0,2 µL
			10 µL	3,0%	0,3 µL	1,50%	0,15 µL
LGI-MPP-200	20 - 200 µL	1 µL	200 µL	0,60%	1,2 µL	0,15%	0,3 µL
			100 µL	0,80%	0,8 µL	0,30%	0,3 µL
			20 µL	3,0%	0,6 µL	1,0%	0,2 µL
LGI-MPP-2001	50 - 200 µL	1 µL	200 µL	0,60%	1,2 µL	0,15%	0,3 µL
			100 µL	0,80%	0,8 µL	0,30%	0,3 µL
			50 µL	1,0%	0,6 µL	0,40%	0,2 µL
LGI-MPP-1000	100 - 1000 µL	5 µL	1000 µL	0,60%	6 µL	0,20%	2 µL
			500 µL	0,70%	3,5 µL	0,25%	1,25 µL
			100 µL	2,0%	1,8 µL	0,70%	0,7 µL
LGI-MPP-10001	200 - 1000 µL	5 µL	1000 µL	0,60%	6 µL	0,20%	2 µL
			500 µL	0,70%	3,5 µL	0,25%	1,25 µL
			200 µL	0,90%	1,8 µL	0,30%	0,6 µL
LGI-MPP-5000	1000 - 5000 µL	50 µL	5000 µL	0,50%	25 µL	0,15%	7,5 µL
			200 µL	0,60%	15 µL	0,30%	7,5 µL
			1000 µL	0,70%	71,8 µL	0,30%	3 µL
LGI-MPP-10ML	2 - 10 ml	0,1 ml	10 ml	0,60%	60 µL	0,20%	20 µL
			50 ml	1,20%	60 µL	0,30%	15 µL
			2 ml	3,0%	60 µL	0,60%	12 µL

* Obs.: O limite máximo de erro (EL) para um instrumento pode ser calculado pela fórmula: $EL = A + 2CV$

PIPETAS 8 CANAIS

CÓDIGO	CAPACIDADE	SUBDIVISÃO	VOL. DE TESTE	A (EXATIDÃO) ≤ ±		CV (COEFICIENTE DE VARIAÇÃO) ≤	
LGI-M-10	0,5 - 10 µL	0,1 µL	10 µL	1,5%	0,15 µL	1,5%	0,15 µL
			5 µL	2,5%	0,125 µL	2,5%	0,125 µL
			1 µL	4,0%	0,04 µL	4,0%	0,04 µL
LGI-M-50	5 - 50 µL	0,5 µL	50 µL	1,0%	0,5 µL	0,50%	0,25 µL
			25 µL	1,5%	0,0375 µL	1,0%	0,25 µL
			5 µL	3,0%	0,015 µL	2,0%	0,1 µL
LGI-M-300	50 - 300 µL	5 µL	300 µL	0,70%	2,1 µL	0,25%	0,75 µL
			150 µL	1,0%	1,5 µL	0,50%	0,75 µL
			50 µL	1,50%	0,75 µL	0,80%	0,4 µL

* Obs.: O limite máximo de erro (EL) para um instrumento pode ser calculado pela fórmula: $EL = A + 2CV$

PIPETAS 12 CANAIS

CÓDIGO	CAPACIDADE	SUBDIVISÃO	VOL. DE TESTE	A (EXATIDÃO) ≤ ±		CV (COEFICIENTE DE VARIAÇÃO) ≤	
LGI-M12-10	0,5 - 10 µL	0,1 µL	10 µL	1,5%	0,15 µL	1,5%	0,15 µL
			5 µL	2,5%	0,125 µL	2,5%	0,125 µL
			1 µL	4,0%	0,04 µL	4,0%	0,04 µL
LGI-M12-50	5 - 50 µL	0,5 µL	50 µL	1,0%	0,5 µL	0,50%	0,25 µL
			25 µL	1,5%	0,0375 µL	1,0%	0,25 µL
			5 µL	3,0%	0,015 µL	2,0%	0,1 µL
LGI-M12-300	50 - 300 µL	5 µL	300 µL	0,70%	2,1 µL	0,25%	0,75 µL
			150 µL	1,0%	1,5 µL	0,50%	0,75 µL
			50 µL	1,50%	0,75 µL	0,80%	0,4 µL

* Obs.: O limite máximo de erro (EL) para um instrumento pode ser calculado pela fórmula: $EL = A + 2CV$



REPIPETADOR MANUAL - LGI-SM-S



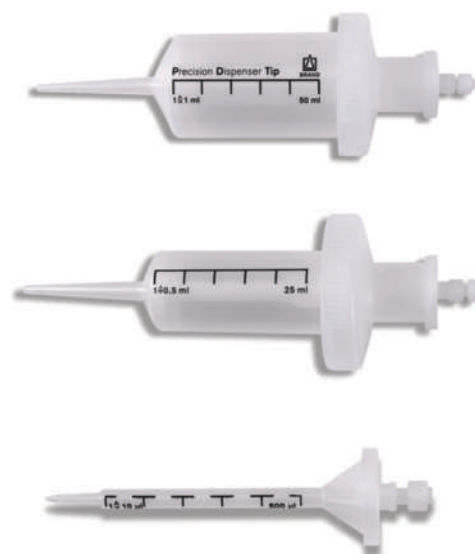
- Projetado para revolucionar o trabalho de pipetagem repetitiva, baseado no princípio de deslocamento positivo.
- Ideal para aplicações de rotina dosagem precisas, diagnóstico, biologia molecular, análise ambiental e muitos mais.
- Utiliza o princípio de deslocamento direto o qual oferece uma maior precisão na dispensação de meios líquidos com alta viscosidade, alta densidade, ou alta pressão de vapor. O deslocamento direto permite a operação livre de contaminação, uma vez que não são formados aerossóis.
- Dosificação: Volumes 0,5 ml A 50 ml C/ Certificado.

CARACTERÍSTICAS:

- Com um aumento da resistência química por meio de materiais plásticos inovadores e fácil montagem, as ponteiros LGI agora são simplesmente inseridas por baixo, com uma faixa de volume de 1µl a 50 ml.
- Até 48 passos de dispensação.
- Dispensação sem esforço, com apenas uma das mãos.
- Fácil configuração do volume.
- Preenchimento eficaz da seringa.
- Fácil dispensação de séries longas.
- Pesa apenas 105 g.
- Adequado para uso com ponteiros da LGI.
- Em conformidade com a Diretiva da CE para produtos para diagnóstico in vitro (IVD).

ACOMPANHA:

- Certificado conformidade;
- Número de série;
- Certificado de desempenho operacional;
- Manual de Instruções;
- 01 ponteiros LGI: 5 ml.



CÓDIGO	LGI-SM-P0005	LGI-SM-P0125	LGI-SM-P0250	LGI-SM-P0500	LGI-SM-P1250	LGI-SM-P2500	LGI-SM-P5000
Volume da Ponteira	0,5 ml	1,25 ml	2,5 ml	5 ml	12,5 ml	25 ml	50 ml
Volume da Amostra	10, 20, 30, 40, 50ml	25, 50, 75, 100, 125ml	50, 100, 150, 200, 250ml	100, 200, 300, 400, 500ml	250, 500, 750, 1000, 1250ml	500, 1000, 1500, 2000, 2500ml	1000, 2000, 3000, 4000, 5000ml
Exatidão	± 0.8%	± 0.8%	± 0.8%	± 0.4%	± 0.3%	± 0.2%	± 0.2%
Precisão	± 0.7%	± 0.5%	± 0.4%	± 0.3%	± 0.3%	± 0.3%	± 0.2%

PIPETADOR AUTOMÁTICO - LGI-PPF-100

- Design leve e ergonômico, que permite pipetagens com o máximo conforto.
- Controlador eletrônico (auxiliar) de pipetagem que proporciona trabalhos rápidos seguros e precisos, ideal para trabalhos longos ou contínuos.
- Possui ajuste de velocidade com indicação digital possibilitando maior sensibilidade no trabalho com pequenos volumes.
- Pode ser usado com pipetas de vidro e plástico (0.1 ~ 200 ml) ou de Pasteur.
- Oito velocidades disponíveis para aspiração e dispensa do líquido.
- Display LCD amplo com confirmação visual de carga de bateria e configurações de velocidade.
- Fácil de operar, utilizando apenas uma mão.
- O botão de dispensa possui 2 estágios, o primeiro é ativado pressionando levemente para a dispensa por gravidade, no segundo estágio pressione até o final para ativar a função de dispensa pelo motor.
- Bateria de lítio mais eficiente, que oferece um tempo maior de duração de operação em cada recarga.
- Alerta de pouca carga da bateria.
- Motor com grande eficiência, consegue preencher uma pipeta de 25 ml em menos de 5 segundos.
- Fornecido com filtro 0.45 μm hidrofóbico integral, que pode ser substituído.
- Pode ser utilizado enquanto a bateria estiver sendo recarreganda.
- Com base de suporte de duas posições, vertical ou horizontal.
- Adaptador de silicone adequado para pipetas de 0,1 à 200 ml que podem ser totalmente autoclavados a 121 °C.
- Saída direta dos vapores de líquidos, protegendo contra a corrosão e garantindo longa vida útil ao aparelho.
- Fácil manutenção e limpeza.



LGI-PPF-100

Velocidade de Aspiração	25ml < 5s (8 velocidades)
Velocidade de Dispensa	8 Horas intermitentes
Bateria	Lítio - com duração de 8 horas intermitentes
Tempo de Carregamento	2 ~ 3 horas
Tipos de Pipeta	Vidro, plástico (0,1 à 200 ml) e de pasteur
Filtro	0,45 µm hidrofóbico
Peso	200g



CONJUNTO COMPOSTO POR:

- 01 Pipetador Automático
- 01 Suporte de Bancada
- 01 Suporte de Parede
- 01 Adaptador de Silicone para Pipetas
- 02 Filtros de 0,45 µm hidrofóbicos;
- 01 Carregador com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a norma ABNT NBR 14136.

ACOMPANHA:

- Manual de instruções;
- Certificado de garantia de 1 ano.

SISTEMA DE ASPIRAÇÃO À VÁCUO COM BOMBA INTEGRADA - LGI-SAFHEVAC

- Super compacto, projetado para recuperação de resíduos e separação rápida de líquidos e sólidos, proporcionando máxima segurança para o laboratório.
- Ideal para a remoção segura de resíduos perigosos.
- Pode ser amplamente utilizado na remoção de mídia, cultura de células, extração de DNA, resíduos de micro placas, sobrenadantes de soluções de centrifugação ou lavagem, e qualquer outra separação ou recuperação de líquidos.
- O resíduo é aspirado para a garrafa por vácuo, o qual pode ser facilmente ajustado pelo controle de vácuo.
- Bomba de vácuo integrada na base com controle aspiração rápido e fácil.
- Operação segura, com sensor de nível que evita o transbordamento de líquido.
- Frasco de coleta de resíduos e bicos de aspiração autoclaváveis.
- Sistema de conexão tipo Plug & Play.

LGI-SAFHEVAC

Faixa de vácuo	0 a 600 mbar - ajustável
Taxa de bombeamento	1 a 15ml/s - ajustável
Volume de Garrafa	Garrafa de PP 4l/ Garrafa de vidro 2l
Potência	20W
Frequência	50/60 Hz
Voltagem	110/220V
Dimensões	180 x 240 x 450mm
Peso	3 Kg

CONJUNTO COMPOSTO POR:

- Manual de instruções;
- Mangueiras;
- Filtro de segurança;
- Frasco de 4 litros em PP ou Frasco de 2 litros em Vidro;
- Tampa;
- Conectores;
- Ponta de aspiração de canal único;
- Cabo de força com dupla isolação e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a nova norma ABNT NBR 14136.

* Opcional não incluso: Acessório de bico de 8 canais aprovado pela cTUVus -CE.



BOMBA PERISTÁLTICA LGI-BP-13



- A Bomba Peristáltica LGI-BP-13 foi criada para o bombeamento dos mais variados tipos de líquidos e soluções pastosas.
- Aceita vários tipos de tubos como, Silicone, Tygon, Neopreme entre outros.
- Impulsionada por motor sem escovas (brushless) isento de manutenção, que confere força e alta precisão para bombear soluções a até 20 mca.
- Software intuitivo de operação simples e direta.
- Pode ser usada para transferir volumes específicos ou simplesmente bombear.
- Graças ao sistema de cabeçotes intercambiáveis pode-se trocar ou adicionar cabeçotes a bomba possibilitando o aumento no número de canais, conferindo a LGI- BP- 13 grande versatilidade.
- Alimentador com temporizador, o usuário especifica quando a bomba deve ligar e o volume desejado, tornando-se ideal para amostrar ou alimentar.
- Conectada a uma balança, a bomba lê o peso da amostra, o usuário especifica o fator de diluição e a bomba dosa o solvente necessário.
- Calibração volumétrica ou gravimétrica, com fácil interface com usuário.
- Possui um relógio interno para funções de alimentação.
- Gabinete em Aço Inox AISI 304 com alta Resistência, proteção IP65.
- Conjunto Rotor e Roletes totalmente fabricados em aço inox AISI 304.
- Dosador destinado a encher frascos, potes, placas de petri, com número e volume determinados pelo usuário.
- Soluções Bombeáveis: Observadas a compatibilidade química com o tubo de bombeamento, qualquer solução desde água, cremes, solventes, soluções com 35% de sólidos ou mais, etc. Display Touch Screen com Funções.
- Qualquer tipo de tubo pode ser utilizado (Silicone, TYgon, Neopreme, etc.) desde que sua parede possua entre 1 e 2 mm de espessura (Bomba possui ajuste de Pressão).
- Garantia: 12 meses

LGI-BP-13

Volume Ajustável	0,01 a 10000ml
Faixa de Fluxo	0,005 a 1500ml/min.
Número de Dosagens	1 a 10000 Dosagens
Precisão	± 0,01%
Junta Esmerilhada 45 Rosca GL 45/40	94 844 72
Faixa de Rotação	0 A 450 RPM
Estabilidade	> 0,001%
Cabeçotes/Canais	1 a 3 cabeçotes EG-1.3 (1 a 3 canais) 1 a 3 cabeçotes EGmicro-10 (4 a 12 canais) (micro vazão Flow Injection)
Pressão de descarga	2 bar máxima
Número de Roletes	4 Roletes (Alta precisão, Baixa pulsação)
Temperatura de Trabalho	Até 200 °C contínuo (Tudo de Silicone)
Alimentação	220 VAC
Consumo	180 Watts

COMANDO EXTERNO:

- 01 Entrada 4 a 20 mA
- 01 Entrada 0 a 10 VDC
- 01 Entrada Lig./Desl. Digital I/O 24VDC
- 01 Entrada reversora de fluxo . Digital I/O 24VDC
- 01 Porta de comunicação RS232 para controle via PC
- 01 Porta para pedal

ACOMPANHA:

- 01 Bomba Peristáltica BP1
- 01 Cabeçote EG-1.3
- Manual de instruções
- 1,5 metros de mangueira em silicone dimensões 12 mm Ø ext. e 9 mm Ø int.
- 1,5 metros de mangueira em silicone dimensões 6,36 mm Ø ext. e 4 mm Ø int.
- Pescador
- Manípulo
- Haste, Base e Suporte
- Cabo de energia

ACESSÓRIOS OPCIONAIS NÃO INCLUSOS:

- Pedal de acionamento
- Dispensador de mão para enchimento de tubos e frascos
- Tubos de diversas medidas
- Cabeçotes Adicionais EG-1.3
- EGmicro-10 (0 a 1500 ml/min. ; 4 canais 0 a 47 ml/min.)

REPIPETADOR MANUAL - LGI-DIS-ORG



- O dispensador para frascos LGI-DIS-ORG é ideal para a dispensação de solventes orgânicos, tais como hidrocarbonetos clorados e fluorados como triclorotrifluoretano e diclorometano, ou ácidos concentrados como hcl e HNO³ (exceto HF), ácido trifluoracético (TFA), tetra-hidrofurano (THF) e peróxidos.
- Instrumento de precisão de alta qualidade, fabricado na Alemanha.
- Design especial que evita o consumo desnecessário de reagentes (bombeamento em circuito fechado).
- Robusto e estável, feito de materiais de alta qualidade, 100% livre de gotas graças ao nosso sistema anti-gotejamento com cânula rotativa de 180°.
- Cabeça de válvula rotativa de 360° para melhor segurança.
- Volume variável, ajuste analógico de fácil calibração.
- Sistema de dosagem por deslocamento direto.
- Totalmente autoclavável até 121°C.
- Três modelos diferentes de ajuste de volume disponíveis.
- Volume fixo para aplicações standard.
- Fácil calibração e ajuste para garantir a conformidade com a norma ISO 9001 e as diretrizes GLP.
- Ventilação que permite uma rápida eliminação de ar, sem a formação de bolhas e sem o desperdício de reagentes (Girar a cânula em 90°).
- Tubo de aspiração telescópico para ajuste em diversos tamanhos de frascos.
- Cânula de saída com capa rosqueável para maior segurança, fácil de limpar, totalmente autoclavável a 121 °C.
- As partes em contato com o meio são fabricadas em materiais de alta qualidade e resistência química, mola de platina, esferas de válvula de cerâmica, pistões de PTFE, válvula e cilindro de vidro borossilicato 3.3.
- Totalmente desmontável para limpeza.
- Assistência técnica permanente.

** Para dispensar ácido fluorídrico, recomenda-se o dispensador para frascos, LGI-DIS-ORG, com uma válvula de platina-irídio.*



PERDA ZERO DE REAGENTE

ACOMPANHA:

- 5 adaptadores de rosca (S40, GL32, GL 38, GL25, GL28).
 - 1 mangueira de sucção.
 - 1 chave de encaixe.
 - Certificado de calibração de fábrica com número de série individual.
 - Manual de instruções.
 - Certificado de garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.
- Obs. Não acompanha frasco.

ACESSÓRIOS :

- Tubo de dosificação flexível facilita a dispensação em série. (Mesmo em tubos estreitos é possível dispensar de maneira rápida e precisa)
- Microfiltros podem ser acoplados para filtrar o ar que entra no frasco. 0,2 OU 0,45 μm
- O tubo de secagem protege reagentes sensíveis contra umidade ou CO_2 .
- Válvula unidirecional de vidro borossilicato com revestimento plástico, evita a emissão de gases e cheiros fortes.



TUBO DE DOSIFICAÇÃO FLEXÍVEL



TUBOS DE SUÇÃO FEITOS DE FEP

ADAPTADORES PARA JUNTAS PADRÃO	CÓDIGO
Junta Esmerilhada 32 Rosca GL 19/26	94 844 72
Junta Esmerilhada 32 Rosca GL 24/29	94 844 81
Junta Esmerilhada 32 Rosca GL 29/32	94 844 91
Junta Esmerilhada 45 Rosca GL 29/32	94 845 91
Junta Esmerilhada 45 Rosca GL 45/40	94 844 72



ADAPTADORES PARA JUNTA PADRÃO

CÓDIGO	LGI-DIS-ORG-2	LGI-DIS-ORG-5	LGI-DIS-ORG-10	LGI-DIS-ORG-25	LGI-DIS-ORG-50	LGI-DIS-ORG-100	LGI-DIS-ORG-250
Capacidade	0,25 - 2,5ml	0,5 - 5ml	1 - 10ml	2,5 - 25ml	5 - 50ml	10 - 100ml	25 - 250ml
Subdivisão	0,05ml	0,10ml	0,20ml	0,50ml	1,0ml	2,0ml	5,0ml
A (Exatidão) $\leq \pm$	12 μL	30 μL	60 μL	150 μL	300 μL	500 μL	1200 μL
CV (Coeficiente de variação) \leq	2 μL	5 μL	10 μL	25 μL	50 μL	100 μL	250 μL

* Obs.: O limite máximo de erro (EL) para um instrumento pode ser calculado pela fórmula: $EL = A + 2CV$

DISPENSADOR PARA FRASCO LGI-DIS HF TRACE ANALYSIS HF



- Para dispensação precisa de meios de alta pureza em análises de traços (HF) teor de traços de metais geralmente na faixa mais baixa de ppb, ou, na faixa de ppt.
- Dispensação confiável de ácido fluorídrico devido mola e válvula em platina-irídio.
- Instrumento de precisão de alta qualidade, fabricado na Alemanha.
- Design especial que evita o consumo desnecessário de reagentes (bombeamento em circuito fechado).
- Robusto e estável, feito de materiais de alta qualidade, 100% livre de gotas graças ao nosso sistema anti-gotejamento com cânula rotativa de 180°.
- Cabeça de válvula rotativa de 360° para melhor segurança.
- Volume variável, ajuste analógico de fácil calibração.
- Sistema de dosagem por deslocamento direto.
- Totalmente autoclavável até 121°C.
- Três modelos diferentes de ajuste de volume disponíveis.
- Volume fixo para aplicações standard.
- Fácil calibração e ajuste para garantir a conformidade com a norma ISO 9001 e as diretrizes GLP.
- Ventilação que permite uma rápida eliminação de ar, sem a formação de bolhas e sem o desperdício de reagentes (Girar a cânula em 90°).
- Tubo de aspiração telescópico para ajuste em diversos tamanhos de frascos.
- Cânula de saída com capa rosqueável para maior segurança, fácil de limpar, totalmente autoclavável a 121 °C.
- As partes em contato com o meio são fabricadas em materiais de alta qualidade e resistência química com mola de platina, esferas de válvula de rubi, válvula de safira, cilindro de PTFE e pistão de PTFE.
- Dispensador multifuncional com purificação de ar automática, ideal para solventes.
- Totalmente desmontável para limpeza.
- Assistência técnica permanente.

ACOMPANHA:

- 5 adaptadores de rosca (S40, GL32, GL 38, GL25, GL28).
 - 1 mangueira de sucção.
 - 1 chave de encaixe.
 - Certificado de calibração de fábrica com número de série individual.
 - Manual de instruções.
 - Certificado de garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.
- Obs. Não acompanha frasco.*

ACESSÓRIOS :

- Tubo de dosificação flexível facilita a dispensação em série. (Mesmo em tubos estreitos é possível dispensar de maneira rápida e precisa)
- Microfiltros podem ser acoplados para filtrar o ar que entra no frasco. 0,2 OU 0,45 µm
- O tubo de secagem protege reagentes sensíveis contra umidade ou CO².
- Válvula unidirecional de vidro borossilicato com revestimento plástico, evita a emissão de gases e cheiros fortes.



TUBO DE DOSIFICAÇÃO FLEXÍVEL



TUBOS DE SUCÇÃO FEITOS DE FEP



ADAPTADORES PARA JUNTA PADRÃO

ADAPTADORES PARA JUNTAS PADRÃO	CÓDIGO
Junta Esmerilhada 32 Rosca GL 19/26	94 844 72
Junta Esmerilhada 32 Rosca GL 24/29	94 844 81
Junta Esmerilhada 32 Rosca GL 29/32	94 844 91
Junta Esmerilhada 45 Rosca GL 29/32	94 845 91
Junta Esmerilhada 45 Rosca GL 45/40	94 844 72

CÓDIGO	LGI-DIS-ORG-10	LGI-DIS-ORG-25	LGI-DIS-ORG-50
Capacidade	1 - 10ml	2,5 - 25ml	5 - 50ml
Subdivisão	0,20ml	0,50ml	1,0ml
A (Exatidão) ≤ ±	60 µL	150 µL	300 µL
CV (Coeficiente de variação) ≤	10 µL	25 µL	50 µL

* Obs.: O limite máximo de erro (EL) para um instrumento pode ser calculado pela fórmula: $EL = A + 2CV$

DISPENSADOR DE LÍQUIDOS PARA FRASCO REAGENTE

- Indicado para transferência de líquidos em rotinas de laboratórios, ensaios pilotos, analíticos, didáticos e de pesquisa nas áreas da química, petroquímica, agricultura, farmacêutica, alimentícia, faculdades, didática e pesquisa.
- Ideal para uso com soluções alcalinas, salinas, solventes polares e meios não agressivos.
- Fabricado em plástico de alta resistência e durabilidade.
- Pistão em PTFE de alta durabilidade com anel (o-ring) de silicone.
- Cilindro de vidro borossilicato protegido por uma cobertura de plástico, transparente.
- Válvula em PTFE e tubos fabricados em FEP.
- Quatro dispensadores para cobrir faixa de volume entre 0,5 ml e 50 ml.
- Acompanha os adaptadores para frascos: S40, GL32, GL38, GL25, GL28.
- Tubo flexível opcional com alça de segurança permite distribuição rápida e precisa.
- Excelente resistência a agentes químicos, todas as partes em contato com o meio são fabricadas em materiais de alta qualidade e resistência química.
- Totalmente autoclavável em 121°C.
- Fácil de limpar e de conservar.
- Pressão máxima de vapor 500 mbar.
- Viscosidade máxima 500 mm²/s.
- Temperatura máxima 40 °C.
- Densidade máxima 2,2 g/cm³.
- Acompanha certificado de calibração individual do fabricante de acordo com as normas ISO 8655, manual de instruções e certificado de garantia de 1 ano.



CONJUNTO É COMPOSTO POR:

- 01 Dispensador com bocal (rosca) de 30 mm.
- 05 Adaptadores para frasco: S40, GL32, GL38, GL25, GL28 (adaptadores sob medida podem ser ofertados conforme desenho ou amostra).
- 01 Tubo de aspiração em PTFE.
- 01 Ferramenta de calibração.
- Cânula de saída com capa encaixada para maior segurança.



SUORTE DE SEGURANÇA



FRASCO ÂMBAR
DE 500 A 2L



FRASCO BRANCO
DE 500 A 2L



ADAPTADORES
PARA FRASCOS

ACESSÓRIOS - DESCRIÇÃO	CÓDIGO
Frasco reagente com rosca GL 45, 1000 ml	91801545
Frasco reagente com rosca GL 45, 2000 ml	91801635
Frasco reagente Âmbar com rosca GL 45, 1000 ml	91806545
Frasco reagente Âmbar com rosca GL 45, 2000 ml	91806635

CÓDIGO	LGI-DIS-5	LGI-DIS-10	LGI-DIS-25	LGI-DIS-50
Capacidade	0,5 - 5 µL	1,0 - 10 µL	2,5 - 25 µL	5,0 - 50 µL
Subdivisão	0,1 µL	0,2 µL	0,5 µL	1,0 µL
A (Exatidão) ≤ ±	25 µL	50 µL	125 µL	250 µL
	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
CV (Coeficiente de variação) ≤	5 µL	10 µL	25 µL	50 µL
	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%

* Obs.: O limite máximo de erro (EL) para um instrumento pode ser calculado pela fórmula: $EL = A + 2CV$

MACROPIPETADOR



Controlador de pipetagem através de sistema de compressão por pera de sucção de fácil manuseio. Quatro cores a sua escolha: vermelho, verde, azul e amarelo, para melhor identificação em diferentes aplicações. Possui o botão para liberar a aspiração ou dispensação do líquido e chave seletora de aspiração ou dispensação.

A Dispensação tem a velocidade controlada através do botão de dispensação e o botão de sopro é para pipetas que necessitem sopro, o filtro de membrana hidrófobo serve para proteção interior. O Macropipetador é confortável e simples de usar, tendo sua precisão na pipetagem, leve e resistente. Podem ser usados com Pipetas volumétricas ou sorológicas de vidro ou de plástico de 0,1-100 ml.

Utiliza filtro de segurança hidrofóbico, substituível, tem fácil manutenção e limpeza, e seu adaptador de silicone autoclavável.



PIPETAS



EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO

Controles Térmicos



TERMO BLOCO (BANHO SECO DRY-BATH) LGI-HB120-S



O Banho Seco LGI-HB120-S possui vários blocos de aquecimento intercambiáveis é uma ideia para biologia molecular, histologia, laboratórios clínicos, ambientais e industriais, incluindo determinação do ponto de fusão e ponto de ebulição, reações enzimáticas, incubação e ativação de culturas, imunoenaios, desnaturação de DNA, testes de cultura, testes de coagulação. Determinações de azoto de ureia no sangue e hibridizações in situ.

CARACTERÍSTICAS:

- Uma ampla faixa de temperatura ambiente. A 120°C;
- Possui timer até 99 horas e 59 minutos;
- Vários tipos de blocos opcionais disponíveis;
- Proteção contra superaquecimento;
- Tampa para proteção e preservação de calor.



CÓDIGO	LGI-HB120-02	LGI-HB120-05	LGI-HB120-1	LGI-HB120-2	LGI-HB120-15	LGI-HB120-50	LGI-HB120-18	LGI-HB120-96
Capacidade	54/0,2 ml	40/0,5 ml	40/1,5 ml	40/2 ml	28/5-15 ml	8/50 ml	18+18+18 / 0,2-0,5-1,5 ml	1/96 or 384 well plate
Diâmetro/Altura	6.4 x 15 mm	8.2 x 26.4 mm	11 x 34.7 mm	-	17 x 48 mm	29.8 x 48 mm	-	-

THERMO MIX-LGI - SERIE 100-PRO



Banho seco com agitação, aquecimento e resfriamento. Controle micro processado garantindo linearidade e precisão no controle de temperatura de incubação, velocidade de agitação e tempo.

A linha de Thermo Mix LGI - permite aquecimento e homogeneização (agitação) precisos e eficientes, bem como excelente precisão e uniformidade de temperatura, oferecendo uma ampla gama de aplicações, como síntese de genes, purificação de genes, desnaturação de genes e proteínas, reações enzimáticas, crescimento bacteriano, etc. Todas as funções são programáveis pelo usuário: agitação, tempo, controle, preciso, eficiente da temperatura e agitação.

Excelente resultado homogeneização. Ampla gama de ajuste e estabilidade da velocidade. Controle de temperatura preciso para aquecimento e resfriamento. Seleção de adaptador flexível. Programável. Compatível com diversos tubos. Várias opções de blocos para substituição, podem ser autoclaváveis, conformidade com DIM EM 285. Blocos opcionais. Dispositivo de segurança para proteção durante os experimentos, cumprindo as normas de segurança da certificação CE.

Motor DC sem escovas (brushless), com maior durabilidade e livre de manutenções periódicas.

	LGI-HCM100-PRO	LGI-HM100-PRO
Funções	Aquecimento, resfriamento peltier e homogeneização	Aquecimento homogeneização
Faixa de temperatura	Aquecimento: temperatura ambiente - 100°C. Resfriamento: temp. amb. - 15°C abaixo da temp. amb.	Ambiente + a 100°C
Precisão do controle de temperatura (a 20-45°C)	±0,5°C	± 0,5°C
Uniformidade da temperatura (a 20-45°C)	Máx. ±0,5°C	Máx. ±0,5°C
Velocidade máxima de aquecimento	5,5°C/minuto	5,5°C/minuto
Velocidade máxima de resfriamento	5°C/min (110°C - Temp. ambiente). 0,5°C/min (abaixo da Temp. ambiente).	xxxxxxx
Frequência de agitação	300 -1500 rpm	300-1500 rpm
Órbita máxima	3 mm	3 mm
Tela	TFT	TFT
Programas	9	9
Proteção superaquecimento	150°C	150°C
Material do bloco do adaptador	Alumínio	Alumínio
Fonte de energia	100-240V, 50Hz/60Hz	100-240 V, 50Hz/60Hz
Potência	200W	200 W
Dimensões (L x P x A)	200 x 235 x 120 mm	200 x 235 x 120 mm
Peso	7,3kg	7,3kg



EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO

Destilação e Mistura



ROTAEVAPORADOR - LGI-RE-100



- O Rotaevaporador LGI-RE-100 é um instrumento essencial em laboratórios químicos para a remoção eficiente e suave de solventes de amostras por evaporação. Oferece uma excelente destilação de solução em uma ampla gama de aplicações.
- Menu de navegação amigável, com recursos robustos para todas as aplicações e simples de configurar.
- Display digital LCD para controle da temperatura, velocidade de rotação e tempo.
- Sistema digital de elevação do motor e dispositivo de segurança que eleva automaticamente o frasco para a posição inicial (fora do banho) em caso de falha de energia elétrica.
- Banho de 5L arredondado com ampla faixa de temperatura (ambiente até 180 °C) que cobre diversas aplicações e sistema de segurança que corta o aquecimento em 220 °C evitando superaquecimento.
- Faixa de rotação de 20 a 280 RPM, com intervalo programado de operação sentido horário e anti-horário para secagem (drying).

- Condensador com excelente efeito de resfriamento, (superfície de resfriamento 1.500 cm²) garantindo ótima eficiência na condensação.
- Temporizador de processo automático que desliga o evaporador após o tempo pré-programado e remove o frasco de evaporação do banho.
- Mecanismo de ejeção para fácil remoção do frasco de evaporação.
- O selo em duplo PTFE com alta resistência química e o sistema de mola de pressão patenteado garante excelente vedação.
- Interface USB para controle e documentação de todos os parâmetros via PC.

CARACTERÍSTICAS:

Motor sem escovas

Rotação em sentido horário e anti-horário

Com reversão de direção

Velocidade: de 20 a 280 RPM

Display: LCD (Velocidade, temperatura, tempo)

Temperatura de aquecimento: ambiente até 180 °C

Precisão da temperatura: ± 1 °C

Potência de aquecimento: 1300 W

Deslocamento: Automático 150 mm

Timer: de 1 a 999 min.

Temperatura ambiente permitida: de 5 a 40°C

Umidade relativa permitida: 80%

Classe de proteção DIN EN60529: IP20

Interface de dados USB

Voltagem: 220 V

Frequência: 50/60 Hz

Potência: 1400 W

Dimensões 465 x 457 x 583 mm

Peso: 15 kg

ACOMPANHA:

- Condensador
- Balões de evaporação
- Condensação de 1 litro
- Condensador vertical
- Pinças e grampos de fixação
- Manual de Instruções
- Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a nova norma ABNT NBR 14136
- Garantia de 1 ano.



CONDENSADOR



ÂNGULO DE IMERSÃO
E ALTURA AJUSTÁVEL



DISPLAY AMPLO
COM LUZ DE FUNDO

ROTAEVAPORADOR LGI-52CS-1



- Aparelho próprio para atender as técnicas de evaporação, concentração de soluções, recuperação de solventes e destilação rápida de líquidos.
- Condensador na posição horizontal ou vertical a especificar no pedido.
- Controle de rotação microprocessado com escala analógica com torque autocompensável independente da variação do vácuo, temperatura ou tensão.
- Suporte com mecanismo rápido de elevação manual.
- Selo em PTFE de longa duração.
- Com indicação e controle digital da temperatura.
- Dispositivo para alimentação contínua no balão de evaporação.
- Condensador de serpentina dupla para melhor aproveitamento.
- Banho de aquecimento esférico com isolamento, fabricado em aço inox.
- Controle de temperatura com sensor PT 100.



MOTOR PRINCIPAL



CONTROLE DE VELOCIDADE



ALAVANCA DE DESLOCAMENTO



ACOMPANHA:

- Condensador
- Balões de evaporação
- Condensação de 1 litro
- Condensador vertical
- Pinças e grampos de fixação
- Manual de Instruções
- Cabo de força com dupla isolação e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a nova norma ABNT NBR 14136
- Garantia de 1 ano.

LGI-52CS-1

Capacidade do banho	Balões de 25 a 2000 ml
Controle de temperatura	Ambiente a 200°C
Indicação	de 0,1°C em 0,1°C
Potência de aquecimento	1000 W
Motor com torque suave	1,75 Nm
Controlador de velocidade PWM	de 5 a 250 rpm
Dimensão	385 x 310 x 190 mm
Peso	16 Kg
Voltagem	220 V
Frequência	50/60 Hz

ROTAEVAPORADOR LGI-RE-100 - ACESSÓRIOS

Condensador vertical



CÓDIGO	9428554	9428654
Vidrarias	Balão para rotaevaporação (NS29/32) balão fundo redondo (KS35/20)	Balão para rotaevaporação (NS24/40) balão fundo redondo (KS35/20)
Volume	1000 ml	1000 ml
Superfície de resfriamento	1500 cm ²	1500 cm ²

Condensador horizontal



CÓDIGO	94285541	94286541
Vidrarias	Balão para rotaevaporação (NS29/32) balão fundo redondo (KS35/20)	Balão para rotaevaporação (NS24/40) balão fundo redondo (KS35/20)
Volume	1000 ml	1000 ml
Superfície de resfriamento	1500 cm ²	1500 cm ²

Banho de aquecimento



CÓDIGO	LGI-RE100-BA	LGI-RE100-BA-110
Volume	5L	5L
Voltagem	220V	110V

Braçadeira para junta cônica com trava



CÓDIGO	99 134 35
Junta	35/20

Balão de recepção com junta esférica



CÓDIGO	91 711 249	91 711 369	91 711 449	91 711 549	91 711 639
Capacidade	100	250	500	1000	2000
Junta	KS 35/20	KS 35/20	KS 35/20	KS 35/20	KS 35/20

Balão de evaporação



CÓDIGO	91 771 171	91 771 172	91 771 241	91 771 242	91 771 361	91 771 171	91 771 171	91 771 171	91 771 171	91 771 171
Capacidade	50	50	100	100	250	250	500	500	1000	1000
Junta	24/40	29/32	24/40	29/32	24/40	29/32	24/40	29/32	24/40	29/32

Conector



CÓDIGO	94 139 01	94 139 02	94 139 03	94 139 04	94 139 05	94 139 06
Junta Superior	NS 29/32	NS 29/32	NS 29/32	NS 24/40	NS 24/40	NS 24/40
Junta Inferior	NS 24/29	NS 19/16	NS 14/23	NS 19/22	NS 14/20	NS 29/42

Tubo de vapor



CÓDIGO	94 139 11	94 139 12
Junta	NS 29/32	NS 24/40

Separador de espuma



CÓDIGO	94 139 21	94 139 22
Volume	250 ml	250 ml
Junta	NS 24/29	NS 19/16

Frasco de segurança



CÓDIGO	95 713 36
Capacidade	250 ml

Controlador de vácuo universal

Detecta o ponto de ebulição automático



CÓDIGO	LGI-CVC-300
Controle de vácuo	Integrado
Limite de medição superior	1080 / 810 mbar
Limite de medição inferior	0.1 / 0.1 mbar
Coefficiente de temperatura	< 0.7 mbar/hPa/0.5 torr/k
Dimensões (LxWxH)	180 x 162 x 174 mm
Peso	1.5Kg

Resfriador de recirculação



CÓDIGO	MC 350
Voltagem	220 - 240 V
Frequência	50/60 Hz
Temperatura	10 a 40°C

ROTAEVAPORADOR - ACESSÓRIOS



Condensador vertical

CÓDIGO	9428754
Vidrarias	Balão para rotaevaporação (NS29/32) balão fundo redondo (NS24/29)
Volume	1000 ml
Superfície de resfriamento	1500 cm ²



Condensador horizontal

CÓDIGO	94287541
Vidrarias	Balão para rotaevaporação (NS29/32) balão fundo redondo (NS24/29)
Volume	1000 ml
Superfície de resfriamento	1500 cm ²



Adaptador para balão de evaporação

CÓDIGO	94 139 31
Junta	NS 29/32



Torneira curva de vidro com junta

CÓDIGO	94 139 41
Junta	NS 20/20



Banho de aquecimento

CÓDIGO	LGI-52CS-BA
Volume	5L
Voltagem	220V



Distribuidor de destilação múltiplo para 5 balões

CÓDIGO	9179024	9179019
Junta Superior	NS 29/32	NS29/32
5 Juntas	NS 24/29	NS19/26



Suporte para balão de fundo redondo

CÓDIGO	99 450 08	99 450 10	99 450 12	99 450 14
Diamêtro	80mm	100mm	120mm	140mm
Capacidade do balão	50-100ml	250ml	500ml	1000ml



Frasco para pó

CÓDIGO	91 772 441	91 772 541	91 772 631
Capacidade (ml)	500	1.000	2.000



Bomba com controle de vácuo e indicador analógico ou digital

CÓDIGO	LGI-DVP-1
Voltagem	220 V
Peso	10 Kg
Dimensões	300 x 160 x 235mm



Balão de recepção junta cônica

CÓDIGO	91 711 241	91 711 361	91 711 441	91 711 541	91 771 631	91 771 681
Capacidade	100	250	500	1000	2000	3000
Junta	NS 24/29	NS 24/29	NS 24/29	NS 24/29	NS 24/29	NS 24/29



Balão para rotaevaporador

CÓDIGO	91 771 171	91 771 172	91 771 241	91 771 242	91 771 361	91 771 362	91 771 441	91 771 442	91 771 541	91 771 542
Capacidade	50	50	100	100	250	250	500	500	1000	1000
Junta	24/40	29/32	24/40	29/32	24/40	29/32	24/40	29/32	24/40	29/32

BOMBA DE VÁCUO LGI-DVP-1



- Bomba de vácuo duplo estagio tipo Diafragma (a seco) com câmara de alumínio com revestimento em PTFE, para uso em laboratórios.
- Requer mínima manutenção.
- Funcionamento contínuo e silencioso.
- Duplo funcionamento, pressão positiva e negativa.
- Materiais em contato com as gases: PTFE e Viton.
- Fornecida com regulador de vácuo, vacuômetro graduados, chave liga-desliga, alça para transporte, pés de borracha.
- Aplicação: filtrações, aspirações, dessecadores, etc.

LGI-RE-100

Vácuo absoluto	200 mbar
Vácuo relativo	655 mmHg (25,8 p0l/Hg)
Vazão de ar livre	60 Litros/min (0,8 cfm);
Pressão positiva	40 psi
Rotação	1800 rpm
Ruído	< 55 Db
Entrada e saída dos gases	Ø 6
Grau de proteção	IP 55
Temperatura ambiente	até 40°C
Potência de entrada	160 W
Voltagem	220 V
Frequência	50/60 Hz
Dimensões	300 x 160 x 235 mm
Peso	10 Kg

AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO DIGITAL MSH-H550

- Desenvolvido para aplicações exigentes.
- É amplamente utilizado em síntese química, análises físicas, químicas, biofarmacêuticos, etc.
- Tecnologia de ponta para garantir o controle preciso de suas análises em laboratório.
- Corpo em alumínio com excelente resistência química e pés niveladores.
- Equipamento com plataforma de aquecimento em vidro cerâmico branco, com alta resistência química e uniformidade no aquecimento.
- Acompanha sensor externo de temperatura PT 1000 com suporte.
- O equipamento reconhece automaticamente o sensor e transfere o modo de operação para o sensor externo, mostrando no visor a temperatura da amostra.
- Controle preciso de aquecimento com tecnologia PID, atinge rapidamente a temperatura pretendida, com precisão em até 550°C.
- Display em LED/LCD com indicação da temperatura programada e da temperatura real da plataforma ou do sensor, caso conectado.
- Circuito de segurança com desligamento automático a 580°C.
- Indicador de perigo "HOT" (quente) é ativado quando a superfície do equipamento estiver em uma temperatura acima de 50°C, mesmo que desligado, desde que esteja conectado na tomada.
- Superfície em vidro cerâmico branco.
- Sensor de temperatura PT 1000.



ACOMPANHA:

- Manual de instruções
- Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a norma ABNT NBR 14136
- 02 Barras Magnéticas
- Certificado de garantia de 1 ano

OPCIONAIS:

- Barras Magnéticas de diversos tamanhos.
- Diversos tipos de blocos para tubos e balões

BLOCO DE AQUECIMENTO 1/4 PARA AGITADOR



	LGI - MSH - H550	LGI - MS7 - H550 - PRO
Posições de agitação	1	1
Volume máximo de agitação	10 Litros	20 litros
Controle de velocidade	Escala	Digital
Ajuste de velocidade	de 0 a 1.500 rpm	de 0 a 1.500 rpm
Potência de aquecimento	1000 W	1000 W
Display de temperatura	LED	LCD
Temperatura de aquecimento	Temp. ambiente até 550°C	Temp. ambiente até 550°C
Incremento	5°C	1°C
Taxa de aquecimento	5°C/min	5°C/min
Resolução do display de temperatura	± 1°C	± 1°C
Circuito de segurança para temperatura máxima	580°C	580°C
Indicação de placa quente	≥ 50°C	≥ 50°C
Precisão do sensor de temperatura externo(PT 1000)	± 0,2°C	± 0,2°C
Dimensão da superfície	184 x 184 mm	184 x 184 mm
Tamanho máximo da barra magnética	80 mm	80 mm
Temperatura ambiente de trabalho	de 5 a 40°C	de 5 a 40°C
Umidade relativa	Até 80%	Até 80%
Classe de proteção (DIN EN 60529)	IP 21	IP 21
Voltagem	220 V	220 V
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz
Potência	15 W	18 W
Dimensões	215 x 360 x 112 mm	215 x 360 x 112 mm
Peso	4,5 Kg	5,3 Kg

ACESSÓRIOS



BECKER



FRASCO ERLENMEYER



BARRA MAGNÉTICA



PESCADOR

AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO DIGITAL MSH-20D



- Indicado para a agitação e mistura de líquidos em rotinas de laboratórios, em ensaios pilotos, analíticos, didáticos e de pesquisa nas áreas da química, petroquímica agricultura, farmacêutica, alimentícia, faculdades, didática e pesquisa.
- Desenvolvido para aplicações exigentes.
- Gabinete externo em PP resistente ao ambiente do Laboratório.
- Sistema de segurança de temperatura 400°C fixo.
- Imã com campos orientados.
- Velocidade de agitação uniforme.
- Ideal para trabalhar em regime contínuo.
- Indicação de aquecimento e agitação em LCD.
- Material da superfície: Alumínio com revestimento cerâmico (LGI-MSH-20D 220V e LGI-MSH-20D-1).
- Material da superfície: Vidro Cerâmico (LGI-MSH-20D-C 220V e LGI-MSH-20D-C-1 220V).
- Voltagem: 220 V (LGI-MSH-20D 220V e LGI-MSH-20D-C 220V).
- Voltagem: 110 V (LGI-MSH-20D-1 220V e LGI-MSH-20D-C-1 220V).

* Obs. Para adicionar sensor de temperatura, Haste e Suporte - Cód. MSH-20D-PT *

ACOMPANHA:

- Manual de instruções;
- Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a norma ABNT NBR 14136;
- 02 Barras Magnéticas;
- Certificado de garantia de 1 ano.

OPCIONAIS:

- Sensor de temperatura
- Placa de vidro cerâmico
- Barras Magnéticas de diversos tamanhos
- Diversos tipos de blocos para tubos e balões

	LGI-MSH-20D	LGI-MSH-20D-C
Posições de agitação	1	1
Volume máximo de agitação	20 Litros	20 Litros
Ajuste de velocidade	de 200 a 1.500 rpm	de 200 a 1.500 rpm
Resolução do display de velocidade	1 rpm	1 rpm
Potência de aquecimento	500 W	500 W
Temperatura de aquecimento	Temp. ambiente até 380°C	Temp. ambiente até 380°C
Resolução do display de temperatura	0,1°C	0,1°C
Circuito de segurança para temperatura máxima	400°C	400°C
Dimensão da superfície	155 x 155 mm	155 x 155 mm
Tamanho máximo da barra magnética	80 mm	80 mm
Temperatura ambiente de trabalho	de 5 a 40°C	de 5 a 40°C
Umidade relativa	Até 80%	Até 80%
Classe de proteção (DIN EN 60529)	IP 21	IP 21
Voltagem	220 V (110V - LGI-MSH-20D-1)	220 V (110V - LGI-MSH-20D-C-1)
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz
Potência	15 W	18 W
Dimensões	250 x 150 x 110 mm	250 x 150 x 110 mm
Peso	2,7 Kg	2,7 Kg

ACESSÓRIOS



**SENSOR DE
TEMPERATURA**



BECKER



FRASCO ERLLENMEYER



BARRA MAGNÉTICA



PESCADOR

EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO

AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO MSH-5



Indicado para a agitação e mistura de líquidos em rotinas de laboratórios, em ensaios pilotos, analíticos, didáticos e de pesquisa nas áreas da química, petroquímica, agricultura, farmacêutica, alimentícia, faculdades, didática e pesquisa.

Indicação de funções de aquecimento e agitação com escala de rotação graduada, e escala de temperatura graduada.

Gabinete externo em PP resistente ao ambiente do laboratório.

Sistema de segurança de temperatura 400°C fixo.

Ímã com campos orientados.

Velocidade de agitação uniforme.

Ideal para trabalhar em regime contínuo.

LGI-MSH-5

Posições de agitação	1
Volume máximo de agitação	5 Litros de H ₂ O
Ajuste de velocidade	0 a 2.500 rpm
Potência de aquecimento	500 W
Temperatura de aquecimento	Até 380°C
Circuito de segurança para temperatura máxima	400°C
Material da superfície	Alumínio com revestimento cerâmico
Dimensão da superfície	150 x 150 mm
Tamanho máximo da barra magnética	30 mm
Temperatura ambiente permitida	5 a 40°C
Umidade relativa permitida	Até 80%
Classe de proteção de acordo com DIN EN 60529	IP 21
Voltagem	220 V ou 110 V
Frequência	50/60 Hz
Potência	5 W
Dimensões	180 x 110 x 280 mm
Peso	4 Kg

ACESSÓRIOS



BECKER



FRASCO ERLENMEYER



BARRA MAGNÉTICA



PESCADOR

AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO DIGITAL LGI-MSH-PROT COM RESISTÊNCIA BLIDADA

Motor DC sem escovas, com baixíssimo índice de manutenção com resistência isolada ideal para reações com produtos com ponto de ignição baixo.

- Controle de temperatura digital, com temperatura máxima de 340 °C.
- Controle de velocidade digital, com velocidade máxima de 1.500 rpm.
- Sistema de proteção contra superaquecimento.
- Aviso luminoso de placa quente "HOT", é ativado com a temperatura em 50 °C, até o momento em que o agitador é desligado.
- Display em LCD de alta resolução, permite acompanhamento de velocidade e temperatura em tempo reais.
- Controle externo de temperatura disponível através de um sensor PT 1000.
- Acompanham o sensor PT 1000 e o suporte para o sensor;
- Função remota, permite controlar o equipamento pelo PC, e a transmissão de dados pelo mesmo.



ACOMPANHA:

- Manual de instruções;
- Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e uma terra, atendendo a norma ABNT NBR 14136;
- 02 Barras Magnéticas;
- Certificado de garantia de 1 ano.

OPCIONAIS:

- Placa de Vidro Cerâmico;
- Barras Magnéticas de diversos modelos e medidas.

DADOS TÉCNICOS:

- Dimensões da placa de trabalho: 135mm (5 polegadas);
- Material da placa: Tampa de aço inoxidável com revestimento de tinta cerâmica;
- Tipo de motor: Motor DC sem escovas;
- Entrada de potência do motor: 18W;
- Saída de potência do motor: 10W;
- Alimentação: 550W;
- Saída de aquecimento: 500W;
- Voltagem: 200
-240V
- 50/60Hz;
- Posições de agitação: 1;
- Máxima quantidade agitação [H2O]: 20L;
- Máxima barra magnética [length]: 80 mm;
- Faixa de velocidade: 100
-1500 rpm;
- Resolução: ± 1 rpm;
- Indicação da velocidade: LCD;
- Indicador de temperatura: LCD;
- Faixa de temperatura de aquecimento temp: ~ 340 ° C, incremento de 1 ° C;
- Precisão de controle de temperatura: ± 1 ° C (<100 ° C); $\pm 1\%$ (> 100 ° C);
- Sobre a proteção da temperatura: 360 ° C;
- Exatidão indicador de temperatura: $\pm 0,1$ ° C;
- Sensor de temperatura externo PT1000: (precisão $\pm 0,2$);
- Aviso de temperatura: 50 ° C;
- Conexão de dados: RS232;
- Dimensão [W x D x H]: 160 X 280 X 85 mm;
- Peso: 2,8 kg;
- Temperatura ambiente admissível e umidade: 5
-40 °C, 80%;
- Classe de proteção: de acordo com norma DIM EN60529IP42;
- Capa de proteção (disponível opcional);

AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO DIGITAL LGI-MSH-PW



- Indicado para a agitação e mistura de líquidos em rotinas de laboratórios, em ensaios pilotos, analíticos, didáticos e de pesquisa nas áreas da química, petroquímica agricultura, farmacêutica, alimentícia, faculdades, didática e pesquisa.
- Material durável e resistente.
- Gabinete externo em aço com pintura epóxi.
- Placa de trabalho fabricada em aço inoxidável com silicone
- Controle de velocidade eletrônico para velocidade constante, mesmo durante mudanças na carga, garantindo uma perfeita homogeneidade da amostra.
- Todas as posições são controladas simultaneamente.
- Alta aderência magnética.
- Motor sem escova de corrente contínua



	LGI-MSH-PW-10B	LGI-MSH-PW-10A	LGI-MSH-PW-16A
--	----------------	----------------	----------------

	LGI-MSH-PW-10B	LGI-MSH-PW-10A	LGI-MSH-PW-16A
Posições de agitação	10	10	16
Volume máximo de agitação (H2O)	400 ml x10	400 ml x 10	400 ml x 16
Ajuste de velocidade	de 0 a 1.100 rpm	de 0 a 1.100 rpm	de 0 a 1.100 rpm
Exibição de velocidade	Escala analógica	Escala analógica	Escala analógica
Potência	490 W	12 W / 4 W	12 W / 4 W
Temperatura de Aquecimento do equipamento	Temp. ambiente até 120°C	-	-
Exibição de temperatura	Escala analógica	-	-
Temperatura de Aquecimento da amostra	70°C	-	-
Proteção contra superaquecimento	140°C	-	-
Dimensões da superfície de trabalho	180 x 450 mm	150 x 450 mm	365 x 345mm
Tamanho máximo da barra magnética	40 mm	40 mm	40 mm
Temperatura ambiente de trabalho	de 5 a 40°C	de 5 a 40°C	de 5 a 40°C
Umidade relativa	até 80%	até 80%	até 80%
Classe de proteção de acordo com DIN EM 60529	IP 42	IP 42	IP 42
Voltagem	220 V (110 V – LGI-MSH-10B1)	220 V (110 V – LGI-MSH-10A1)	220 V (110 V – LGI-MSH-16A1)
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Dimensões	182 x 622 x 65 mm	182 x 622 x 65 mm	182 x 622 x 65 mm
Peso	3,2 Kg	3,2 Kg	3,2 Kg

ACOMPANHA:

- 10 Barras Magnéticas
- Manual de instruções
- Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e uma terra, atendendo a norma ABNT NBR 14136
- Certificado de garantia de 1 ano

OPCIONAIS:

- Vários Modelos de Barras Magnéticas.

AGITADOR MAGNÉTICO MULTIPOSIÇÃO COM AQUECIMENTO DIGITAL



- Indicado para a agitação e mistura de líquidos em rotinas de laboratórios, em ensaios pilotos, analíticos, didáticos e de pesquisa nas áreas da química, petroquímica agrícola, farmacêutica, alimentícia, faculdades, didática e pesquisa.
- Material durável e resistente.
- Gabinete externo em aço com pintura epóxi.
- Material da superfície, aço Inox
- Imã com campos orientados.
- Velocidade de agitação uniforme.
- Ideal para trabalhar em regime contínuo.
- Indicação de velocidade e aquecimento: LCD.



ACOMPANHA:

- Manual de instruções- Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a norma ABNT NBR 14136

- 15 Barras Magnéticas
- Certificado de garantia de 1 ano

OPCIONAIS:

- Placa de Vidro Cerâmico;
- Barras Magnéticas de várias medidas.



LGI-MSH-PRO-5B

LGI-MSH-PRO-10B

LGI-MSH-PRO-15B

Posições de agitação	5	10	15
Volume máximo de agitação por posição	400 ml	400 ml	400 ml
Ajuste de velocidade	de 0 a 1.100 rpm	de 0 a 1.100 rpm	de 0 a 1.100 rpm
Potência de aquecimento	200 W	400 W	600 W
Temperatura de aquecimento	Até 120°C	Até 120°C	Até 120°C
Distância entre as posições de agitação	90 mm	90 mm	90 mm
Tamanho máximo da barra magnética	40 mm	40 mm	40 mm
Temperatura ambiente de trabalho	de 5 a 40°C	de 5 a 40°C	de 5 a 40°C
Umidade relativa	Até 80%	Até 80%	Até 80%
Classe de proteção (DIN EN 60529)	IP 42	IP 42	IP 42
Voltagem	220 V	220 V	220 V
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Potência	20 W	40 W	60 W
Dimensões	580 x 160 x 90 mm	580 x 250 x 90 mm	600 x 350 x 90 mm
Peso	11 Kg	13 Kg	15 Kg

ACESSÓRIOS



BECKER



FRASCO ERLLENMEYER



BARRA MAGNÉTICA



PESCADOR

AGITADOR MAGNÉTICO MULTIPOSIÇÃO SEM AQUECIMENTO DIGITAL



- Indicado para a agitação e mistura de líquidos em rotinas de laboratórios, em ensaios pilotos, analíticos, didáticos e de pesquisa nas áreas da química, petroquímica agricultura, farmacêutica, alimentícia, faculdades, didática e pesquisa.
- Material durável e resistente.
- Gabinete externo em aço com pintura epóxi.
- material da superfície, aço inox.
- Imã com campos orientados.
- Velocidade de agitação uniforme.
- Ideal para trabalhar em regime contínuo.
- Indicação de velocidade: LCD.

ACOMPANHA:

- Manual de instruções;
- Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a norma ABNT NBR 14136;
- 15 Barras Magnéticas;
- Certificado de garantia de 1 ano.

OPCIONAIS:

- Placa de Vidro Cerâmico;
- Barra Magnética.



LGI-MSH-PRO-5A LGI-MSH-PRO-10A LGI-MSH-PRO-15A

Posições de agitação	5	10	15
Volume máximo de agitação (H ₂ O)	400ml	400ml	400ml
Ajuste de velocidade	de 0 a 1.100 rpm	de 0 a 1.100 rpm	de 0 a 1.100 rpm
Distância entre as posições de agitação	90 mm	90 mm	90 mm
Tamanho máximo da barra magnética	40 mm	40 mm	40 mm
Temperatura ambiente de trabalho	de 5 a 40°C	de 5 a 40°C	de 5 a 40°C
Umidade relativa	Até 80%	Até 80%	Até 80%
Voltagem	220 V	220 V	220 V
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Potência	20 W	40 W	60 W
Dimensões	580 x 160 x 90 mm	580 x 250 x 90 mm	600 x 350 x 90 mm
Peso	11 Kg	13 Kg	15 Kg

ACESSÓRIOS



BECKER



FRASCO ERLLENMEYER



BARRA MAGNÉTICA



PESCADOR

AGITADOR MAGNÉTICO MINI LGI-MSH-F08



- Agitador Magnético sem aquecimento LGI-MSH-F08 é supercompacto sem partes móveis e com estrutura feita de material resistente a produtos químicos sendo ideal para aplicações físicas, químicas e análises laboratoriais.
- Material durável e resistente.
- Superfície de trabalho fabricada em ABS.
- Tecnologia de bobina de eletroímã, maior classe de proteção do mercado.
- Rotação reversa automática proporcionando excelente agitação.
- Drive livre de desgaste sem peças móveis.
- Placa feita de material resistente a agentes químicos.

ACOMPANHA:

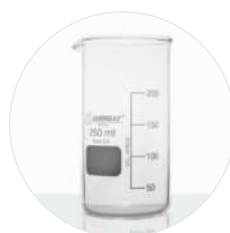
- Manual de instruções
- Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra atendendo a norma ABNT NBR 14136;
- 01 Barra Magnética
- 01 Becker de 600 ml em PP
- Certificado de garantia de 1 ano



LGI-MSH-F08

Posições de agitação	1
Volume máximo de agitação (H2O)	800 ml
Ajuste de velocidade	de 15 a 1.500 rpm
Resistência máxima	2,0 Kg
Tamanho máximo da barra magnética	25 mm
Diâmetro da área de agitação	90 mm
Temperatura ambiente de trabalho	de 5 a 40°C
Umidade relativa	Até 80%
Classe de proteção de acordo com DIN EN 60529	IP 65
Voltagem	90 - 240 V
Frequência	50/60 Hz
Potência	5 W
Dimensões	175 x 120 x 15 mm
Peso	0,3 Kg

ACESSÓRIOS



BECKER



FRASCO ERLLENMEYER



BARRA MAGNÉTICA



PESCADOR

AGITADOR MAGNÉTICO MSH-2

Indicado para a agitação e mistura de líquidos em rotinas de laboratórios, em ensaios pilotos, analíticos, didáticos e de pesquisa nas áreas da química, petroquímica, agricultura, farmacêutica, alimentícia, faculdades, didática e pesquisa.

CARACTERÍSTICAS:

- Velocidade de agitação uniforme. Ideal para trabalhar em regime contínuo;
- Indicação de funções de agitação com escala de rotação graduada;
- Gabinete externo em PP resistente ao ambiente do laboratório;
- Imã com campos orientados.

ACESSÓRIOS



BECKER



FRASCO ERLLENMEYER



BARRA MAGNÉTICA



PESCADOR



LGI-MSH-2

Posições de agitação	1
Volume máximo de agitação	2 Litros de H ₂ O
Ajuste de velocidade	0 a 2.500 rpm
Material de superfície	Aço inox
Dimensão da superfície de aço inox	160 x 160 mm
Tamanho máximo da barra magnética	30 mm
Temperatura ambiente permitida	5 a 40°C
Umidade relativa permitida	Até 80%
Classe de proteção de acordo com DIN EN 60529	IP 42
Voltagem	Bivolt - Automático
Frequência	50/60 Hz
Potência de entrada	5 W
Dimensões	180 x 65 x 280 mm
Peso	1 Kg

HOMOGENEIZADOR ULTRA DISPERSOR LGI-25T-DL1

- Possui um motor acoplado a uma haste com hélice dupla; os elementos dispersores giram em altas rotações provocando turbulência, cisalhamento e desaglomeração de partículas.
- Com isso é possível dispersar pó em uma fase líquida, dispersão de pigmentos, ou emulsionar dois líquidos imiscíveis, como por exemplo: óleo e água.
- Velocidade máxima 10000 - 30000 rpm, reduz o tempo de processamento significativamente.
- Velocidade continua ajustável para obter melhores resultados.
- Unidade tripla de segurança, proteção contra sobrecarga e arranque suave.
- Interruptor de segurança grande para acionamento de parada de emergência.
- Arranque suave do motor evita respingos e torna o trabalho muito seguro e confortável.
- O recurso adicional de proteção automática contra sobrecarga aumenta a vida útil do motor.
- Sistema de troca rápida de ferramentas de dispersão, o que diminui o tempo gasto na mudança entre os preparativos.

ACOMPANHA:

- Manual de Instruções
- Certificado de Garantia de 1 ano
- Elemento dispersor LGI-25T-E1 para sólidos e líquidos médios



OPCIONAIS:

- Outros modelos de Estatores e Rotores (de acordo com o volume e material a ser homogeneizado), verificar a tabela.

LGI-25T-DL1

Motor Universal	500W
Volume de trabalho (H2O)	de 10 até 40L
Máxima viscosidade	10000 mpa * s (cp)
Ajuste de velocidade	de 10000 a 30000 rpm
Controle de velocidade eletrônico	7 estágios
Máxima velocidade circunferencial	22,7 a 36 m/s
Nível de ruído sem elemento	75 dB(A)
Diâmetro do estator	20 mm a 40 mm
Ambiente operacional	0 - 40 °C, 85% umidade
Imersão (mínima/máxima)	40 / 175 mm
Temperatura ambiente de trabalho	de 0 a 40°C
Umidade relativa	até 80%
Classe de proteção	IP 20
Voltagem	220 - 240 V
Frequência	50/60 Hz
Potência	5 W
Dimensões	70 x 70 x 255 mm
Peso	1,3 Kg

(*) mPa.s = 1 centipoise

ELEMENTO DISPERSOR



AGITADOR MECÂNICO DIGITAL OS-40



- Os Agitadores mecânicos LGI podem realizar as tarefas mais exigentes e fornecer alta segurança e desempenho aprimorado. São amplamente utilizados em síntese química, síntese farmacêutica, análises físicas e químicas, indústrias petroquímicas, etc.
- Perfeito para produtos de alta viscosidade e para longos períodos de utilização.
- Equipamento resistente, com ótimo desempenho e controle de torque.
- Exibição de tendência de torque para informações em tempo real sobre alterações de viscosidade;
- A operação suave evita derramamentos e respingos acidentais.
- Fornece velocidade constante mesmo com mudanças nas viscosidades das amostras.
- Função remota fornece controle de PC e transmissão de dados.
- Disponibilidade da função de reinício automático em caso de perda de energia durante a noite.
- Circuitos de segurança que permitem a função de parada segura em condições anormais de operação.
- Motor DC sem escovas, livre de manutenção com baixo ruído e proteção automática contra sobrecargas.
- Painel com visor digital LCD que indica a velocidade programada, velocidade real e torque.
- Botão giratório para controle de velocidade e tecla para alterar a velocidade e torque, as informações são automaticamente indicadas no visor.
- Compatível com diversos modelos de hélices com hastes entre 0,5 e 10 mm de diâmetro.
- Sem limite de tempo em operação.
- Eixos passantes do agitador.
- Possui um mandril vazado que permitir o ajuste de altura da haste de agitação, facilitando a colocação e a retirada do recipiente da amostra. Dispensa o uso de chave, o que facilita a troca rápida e prática dos elementos de agitação.

ACOMPANHA:

- 01 Suporte completo com base de 200 x 310 mm de ferro fundido e haste de aço inox com 780 mm de altura
- Mufla dupla para fixar o agitador na haste
- Dispositivo de segurança para evitar a queda do equipamento
- 01 Haste de agitação tipo Hélice modelo 4 laminas em aço inox AISI 316 de 50 mm de diâmetro
- Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a norma ABNT NBR 14136
- Manual de instruções
- Certificado de garantia de 1 ano

	LGI-OS-40	LGI-OS-20
Tipo do motor	DC sem escovas	DC sem escovas
Volume máximo de agitação (H2O)	40 Litros	20 Litros
Máxima viscosidade	50000 mpas	10000 mpas
Ajuste de velocidade	de 50 a 22000 rpm	de 50 a 22000 rpm
Resolução do Display de velocidade	1 rpm	1 rpm
Torque máximo	60 Ncm	40 Ncm
Diâmetro do mandril	0,5 a 10 mm	0,5 a 10 mm
Imersão (mínima/máxima)	40 / 175 mm	40 / 175 mm
Temperatura ambiente de trabalho	de 5 a 40°C	de 5 a 40°C
Umidade relativa	até 80%	até 80%
Classe de proteção DIM EM 60529	IP 42	IP 42
Voltagem	100 / 240 V (bivolt automático)	100 / 240 V (bivolt automático)
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz
Potência	130 W	70 W
Interface	RS 232	RS 232
Dimensões	200 x 310 x 800 mm	200 x 310 x 800 mm
Peso	9,5 Kg	9,5 Kg

AGITADOR MECÂNICO DIGITAL OS-40 E AGITADOR MECÂNICO MSH-PRO-60 - ACESSÓRIOS

Outras medidas sob encomenda.



Suporte universal para agitador mecânico

CÓDIGO	99 095 60
Base	200 x 310 mm
Altura Haste	780 mm
Material	Aço Inoxidável



Mufla dupla

CÓDIGO	99 099 02
Abertura	16 mm

Haste de agitação tipo lâmina



CÓDIGO	99 714 10	CÓDIGO	99 714 20
Comprimento da haste	400 mm	Comprimento da haste	350 mm
Comprimento da hélice	68 mm	Comprimento da hélice	68 mm
Material	Aço inox 316	Material	Revestido em PTFE
Aplicação	Ideal para amostras sensíveis. Requer velocidade de baixa e média.	Aplicação	Ideal para amostras sensíveis. Requer velocidade de baixa e média.

Haste de agitação tipo hélice



CÓDIGO	99 714 30	CÓDIGO	99 714 40
Comprimento da haste	400 mm	Comprimento da haste	350 mm
Comprimento da hélice	50 mm	Comprimento da hélice	65 mm
Material	Aço inox 316	Material	Revestido em PTFE
Aplicação	Haste de agitação padrão. Requer velocidade de média e alta.	Aplicação	Haste de agitação padrão. Requer velocidade de média e alta.

Haste de agitação tipo pá reta



CÓDIGO	99 714 50	CÓDIGO	99 714 60
Comprimento da haste	400 mm	Comprimento da haste	350 mm
Comprimento da hélice	90 mm	Comprimento da hélice	70 mm
Material	Aço inox 316	Material	Revestido em PTFE
Aplicação	Ideal para reatores redondos de boca estreita. Requer velocidade média e alta.	Aplicação	Ideal para reatores redondos de boca estreita. Requer velocidade média e alta.

Haste de agitação tipo centrífuga



CÓDIGO	99 714 70	CÓDIGO	99 714 80
Comprimento da haste	400 mm	Comprimento da haste	350 mm
Comprimento da hélice	90 mm	Comprimento da hélice	85 mm
Material	Aço inox 316	Material	Revestido em PTFE
Aplicação	Ideal para reatores redondos de boca estreita. Requer velocidade média e alta.	Aplicação	Ideal para reatores redondos de boca estreita. Requer velocidade média e alta.

AGITADOR MECÂNICO DIGITAL OS-40 E AGITADOR MECÂNICO MSH-PRO-60 - ACESSÓRIOS

Outras medidas sob encomenda.

Haste de agitação tipo âncora



CÓDIGO	99 714 55	CÓDIGO	99 714 65
Comprimento da haste	350 mm	Comprimento da haste	350 mm
Comprimento da hélice	8mm	Comprimento da hélice	8mm
Material	Aço inox 316	Material	Revestido em PTFE
Aplicação	Haste de agitação padrão. Requer velocidade de média e alta.	Aplicação	Haste de agitação padrão. Requer velocidade de média e alta.

Haste de agitação tipo turbina



CÓDIGO	99 714 35
Comprimento da haste	Haste de agitação tipo diluição
Comprimento da hélice	90 mm
Material	Aço inox 316
Aplicação	Ideal para reatores. Requer velocidade média e alta.

Haste de agitação misturadora e amassadoras



CÓDIGO	99 714 90
Comprimento da haste	350 mm
Comprimento da hélice	8mm
Material	Aço inox 316
Aplicação	Haste de agitação misturadora e amassadora. Requer velocidade de média e alta.

Haste de agitação tipo diluição



CÓDIGO	99 714 55
Comprimento da haste	350 mm
Comprimento da hélice	8mm
Material	Aço inox 316
Aplicação	Haste de agitação padrão. Requer velocidade de média e alta.

Para escolher a haste correta a ser utilizada devem ser levados em conta a força do agitador, o volume da substância a ser agitada e sua viscosidade.

As características e os campos de aplicação das hastes estão resumidas nas tabelas:

VELOCIDADE	RPM	VICOSIDADE	SUBSTÂNCIA
Baixa	< 250	1 mPa*s	Água
Média	250 a 800	5 mPa*s	Leite
Alta	> 800	10 mPa*s	Querosene
VICOSIDADE	MPA*S	100 mPa*s	Óleo lubrificante
Muito Baixa	0 a 100	1000 mPa*s	Óleo de mamona
Baixa	100 a 1000	1000 mPa*s	Glicerina
Média	1000 a 10000	7000 mPa*s	Mel refinado
Alta	10000 a 100000	25000 mPa*s	Xarope de Chocolate
		50000 mPa*s	Ketchup
		100000 mPa*s	Melaço

AGITADOR VORTEX DIGITAL LGI-200-I



- Utilizado para a homogeneização de diferentes materiais patológicos, permitindo melhores condições de trabalho com grande economia de tempo e qualidade.
- Amplamente utilizado em laboratórios de pesquisa, ensino e controle de qualidade.
- Possui um motor acoplado a uma haste com hélice dupla; os elementos dispersores giram em altas rotações provocando turbulência, cisalhamento e desaglomeração de partículas.
- Aparelho universal para tubos, frascos, placas de cultura etc.
- Fácil manejo, confortável para o operador.
- Construção horizontal com design atrativo e moderno.
- Estrutura em alumínio moldado com pintura eletrostática e base em ferro proporcionando maior resistência a choques químicos ou mecânicos e aumentando sua estabilidade e reduzindo a propagação de ruídos e vibrações.
- Homogeneização de soluções através de movimentação orbital de alta velocidade.
- Possui dois modos de trabalho (Toque e Contínuo).
- Velocidade ajustável com escala no painel.
- Equipamento de alta qualidade, com excelente desempenho e praticidade.

ACOMPANHA:

- Cabos de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a nova norma ABNT NBR 14136
- Manual de instruções
- Certificado de Garantia de 1 ano

LGI-200-I

Ajuste de velocidade	0 a 2.700 rpm
Display de velocidade	LCD
Resolução do display	1 rpm
Potência do motor (Equipamento/consumo)	18/10W
Temperatura ambiente de trabalho	5 a 40°C
Umidade relativa	Até 80%
Classe de proteção de acordo com DIN EN 60529	IP 42
Voltagem	100 - 240V - (bivolt automático)
Frequência	50/60 Hz
Potência	10 W
Dimensões	115 x 225 x 60 mm
Peso	3,5 Kg

Acessórios (não inclusos)

CÓDIGO	
LGI - MXM - VT 11	Topo padrão para tubos e pequenos recipientes: < Ø 30 mm
LGI - MXM - VT 12	Haste de retenção de tubo
LGI - MXM - VT 13	Plataforma universal Ø 100 mm
LGI - MXM - VT 31	Adaptador para tubos: 48 furos Ø 06 mm
LGI - MXM - VT 32	Adaptador para tubos: 15 furos Ø 10 mm
LGI - MXM - VT 33	Adaptador para tubos: 12 furos Ø 12 mm
LGI - MXM - VT 34	Adaptador para tubos: 08 furos Ø 16 mm
LGI - MXM - VT 35	Adaptador para tubos: 08 furos Ø 20 mm
LGI - MXM - VT 36	Plataforma para tubos e pequenos recipientes: Ø 99 mm
LGI - MXM - VT 37	Suporte em borracha antiderrapante

AGITADOR VORTEX ANALÓGICO



- Indicado para a mistura de componentes líquidos em tubos, suspensão de células em líquidos, utilizando um mecanismo excêntrico.
- Amplamente utilizado em laboratórios de pesquisa, ensino e controle de qualidade.
- Construção robusta de alumínio fundido.
- Duplo acionamento: contínuo ou por toque (pressão do tubo na plataforma).
- Velocidade variável de 0 a 2500 rpm (regulagem precisa sem sobressaltos).
- Pés de sucção a vácuo especialmente desenvolvido para uma perfeita aderência a superfícies planas, proporcionando um movimento uniforme do agitador.
- Com movimento orbital de 4mm.
- Usado para várias aplicações de mixagem com adaptadores opcionais.
- Motor de indução de pólo sombreado (Shaded pole).

ACOMPANHA:

- 1 Plataforma diâmetro de 90mm, para tubos e pequenos frascos
- 1 suporte cônico para tubos
- Manual de instruções
- Certificado de Garantia de 1 ano

LGI-VO-MXS

Ajuste de velocidade	de 0 a 2500 rpm
Temperatura ambiente de trabalho	de 5 a 40°C
Umidade relativa	Umidade relativa
Classe de proteção de acordo com DIM EM 60529	IP 21
Voltagem	220 V
Potência de saída	10 W
Frequência	50/60 Hz
Potência	60 W
Potência de entrada	58 W
Potência de saída	10 W
Dimensões	127 x 130 x 160 mm
Peso	3,5 Kg

AGITADOR DE TUBOS E MICROPLACAS LGI-MXM-01

- Indicado para a homogeneização de misturas, permitindo melhores condições de trabalho com grande economia de tempo e boa qualidade das misturas realizadas.
- Podem ser utilizados adaptadores para agitação de placas ou de pequenos tubos. Funcionamento no modo contínuo com regulagem de velocidade.
- Possui pés em silicone antiderrapantes e que amortecem vibrações.
- Movimento de agitação orbital.
- Motor DC sem escova.

ACOMPANHA:

- Manual de Instruções:
- Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.



CÓDIGO	LGI-200-I
Diâmetro orbital	4,5 mm
Ajuste de velocidade adaptador para microplaca simples	de 0 a 1500 rpm
Ajuste de velocidade adaptador para microplaca dupla	de 0 a 1000 rpm
Temperatura ambiente de trabalho	de 5 a 40°C
Umidade relativa	até 80%
Classe de proteção de acordo com DIM EM 60529	IP 21
Voltagem	100 /240 V (bivolt automático)
Frequência	50/60 Hz
Potência	20 W
Potência de entrada	18 W
Potência de saída	10 W
Dimensões	260 x 150 x 80 mm
Peso	3,0 Kg

ACESSÓRIOS - AGITADOR VORTEX E AGITADOR DE TUBOS E MICROPLACAS



ADAPTADOR
DE TUBO
VT1.3.1



ADAPTADOR
DE TUBO VT
1.3.2



ADAPTADOR
DE TUBO VT
1.3.3



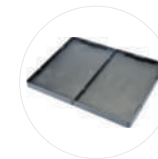
ADAPTADOR
DE TUBO VT
1.3.4



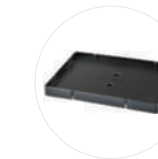
ADAPTADOR
DE TUBO VT
1.3.5



PLACA
SUPERIOR
UNIVERSAL
VT1.3



PLATAFORMA DE
MICROPLACA
DUPLA



PLATAFORMA DE
MICROPLACA
SIMPLES

AGITADOR ORBITAL E LINEAR LGI-SK



- Os agitadores LGI-SK são ideais para vários tipos de recipiente, desde tubos de microcentrífuga, passando por placas de petri e placas de microtitulação, até frascos cônicos.
- Gabinete em alumínio moldado com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática.
- Movimento de agitação por molas com efeito flutuante.
- Display LCD independente para exibir velocidade e tempo (timer).
- Velocidade e o tempo de agitação podem ser visualizados simultaneamente no painel com duas telas de LCD.
- Diferentes tipos de plataformas para uso com uma variedade de frascos.
- O timer pode funcionar em modo contínuo ou por contagem regressiva, que desligará o equipamento ao final do tempo de trabalho.
- Motor DC sem escova, com longa vida útil e livre de manutenção.
- Detecção e proteção contra excesso de velocidade.
- Controle de rotação micro processado por técnica PWM (mantém a rotação independente da variação da rede).
- Função remota que fornece controle por um PC e transmissão de dados.

- Potência: 30 W;
- Potência do motor entrada: 28 W;
- Potência do motor saída: 15 W;
- Display de velocidade / tempo: LCD;
- Tempo de ajuste: de 1min a 19h59min;
- Tipo de operação: Operação contínua / Temporizada;
- Interface: RS 232;
- Voltagem: 110/220 V;
- Frequência: 50/60 Hz;
- Temperatura ambiente permitida: 5 a 40°C;
- Umidade do ar admissível: 80%;
- Classe de proteção conforme a norma DIN EN 60529: IP21;
- Dimensões: 370 x 420 x 100 mm;
- Peso: 13,5 Kg.



ACOMPANHA:

- Manual de instruções
- Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a norma ABNT NBR 14136
- Certificado de garantia de 1 ano
- Plataforma de apoio universal, com grampos e 4 barras para fixação reguláveis tornando a plataforma ideal para todos os tipos de recipientes.

CÓDIGO	LGI - SK - O303	LGI - SK - L303
Movimento de Agitação	Orbital	Linear
Diâmetro	10 mm	
Máxima capacidade	7,5 Kg com plataforma	
Faixa de rotação	de 100 a 350 rpm	de 100 a 500 rpm
Display de velocidade/tempo	de 1 min. a 19h59min.	
Tipo de operação	Contínua / Temporizada	
Temperatura ambiente de trabalho	de 5 a 40°C	
Umidade relativa	até 80%	
Interface	RS 232	
Classe de proteção de acordo com DIM EM 60529	IP 21	
Voltagem	100 /240 V	
Frequência	50/60 Hz	
Potência	30 W	
Potência de entrada	28 W	
Potência de saída	15 W	
Dimensões	370 x 420 x 100 mm	
Peso	13,5 Kg	

AGITADOR ORBITAL E LINEAR - ACESSÓRIOS



LGI-SK-UA



LGI-SK-UF



LGI-SK-DP



LGI-SK-FCP



LGI-SK-B

Descrição	Suporte universal com 4 barras	Suporte para funil	Suporte para placas	Suporte para adaptadores de Erlenmeyer	Barra para suporte LGI-SK-UA e LGI-SK-UF
Agitador Orbital SK-O330	•	•	•	•	•
Agitador Linear LGI SK-L330	•	•	•	•	•



LGI-SK-FC-25



LGI-SK-FC-50



LGI-SK-FC-100



LGI-SK-FC-250



LGI-SK-FC-500

Descrição	Adaptador para Erlenmeyer de 25mL para suporte LGI-SK-FCP	Adaptador para Erlenmeyer de 50mL para suporte LGI-SK-FCP	Adaptador para Erlenmeyer de 100mL para suporte LGI-SK-FCP	Adaptador para Erlenmeyer de 250mL para suporte LGI-SK-FCP	Adaptador para Erlenmeyer de 500mL para suporte LGI-SK-FCP
Agitador Orbital SK-O330	•	•	•	•	•
Agitador Linear LGI SK-L330	•	•	•	•	•

***Acessórios não inclusos**

HOMOGENIZADOR DE AMOSTRA TIPO ROLLERS

Fornecem movimentos de rolamento suave e altamente eficientes, para substâncias viscosas e suspensões líquida-sólida.

LGI-MX-T6S

Amplitude	24 mm
Tipo de motor	Motor DC
Movimento	Balanço e rotação
Capacidade de carga máxima	4kg
Número de rolos	6
Tamanho do rolo (comprimento)	280 mm
Faixa de velocidade	0 a 70 rpm
Display de velocidade	Escala
Modo de operação	Contínuo
Voltagem	100-240V, 50/60Hz
Potência	25W
Dimensões (LxPxA)	450 x 260 x 120 mm
Peso	4,5kg
Temperatura e umidade ambiente permitida	5-40°C, 80%
Classe de proteção	IP21



AGITADOR EM ROTAÇÃO 360°

Fornecem homogeneização suave, mas efetiva de para amostras biológicas acomodam microtubos de 1,5ml a 50ml aplicações incluindo precipitações imunológicas, prevenção de coagulação, diagnóstico com látex, etc.



LGI- MX-RLE

Tipo de motor	Motor DC
Faixa de velocidade	0 a 80 rpm
Display de velocidade	Escala
Display de tempo	Escala
Modo de operação	Contínuo
Voltagem	100-240V, 50/60Hz
Potência	20 W
Dimensões (LxPxA)	150 x 530 x 190 mm
Temperatura e umidade ambiente permitida	5-40°C, 80%
Classe de proteção	IP21

MICROCENTRÍFUGA



Foi desenvolvida para todas as aplicações em laboratórios que não requerem altas velocidades, como para microfiltrações rápidas de spin-down. A tampa transparente facilita observação constante da amostra com abertura 160° permitindo amplo acesso aos tubos para trocar os rotores em apenas alguns segundos. A mini centrífuga pode ser usada para tubos e faixas de PCR, pois acompanham acessórios para estas aplicações. Como recurso de segurança, a centrífuga funcionará somente quando a tampa estiver fechada. Velocidade fixa de 7.000 ou 10.000 rpm. Tempo de operação: contínua. Interrupção rápida integrada.

Rápida inicialização de velocidade. Design compacto e operação silenciosa. Troca do rotor, fácil sem ferramentas.

	LGI-MC-1008G	LGI-MC-1008B
Capacidade	- 8 tubos de 1,5 / 2 ml; - 16 microtubos de 0,2 ml; - 2 tiras de 8 posições cada para microtubos de 0,2 ml.	
Velocidade	Fixa em 7.000 rpm	
Força máxima (RCF)	2680 xg	
Rotor de ângulo fixo	45°	
Cor da tampa	Azul, Verde	
Trava de segurança	Automática	
Classe de proteção de acordo com DIN EN 6052	IP30	
Conformidade de construção: CE-cTUVus-FCC-MCA	≤ 45 dB	
Tipo do motor	DC	
Nível de ruído	≤ 45 dB	
Temperatura ambiente permitida	até 30°C	
Umidade relativa permitida	< 80%	
Dimensões	160 x 170 x 122 mm	
Peso	0,5 Kg	
Voltagem	Bivolt automático	
Frequência	50/60 Hz	

AGITADOR 3D



Agitador 3D compacto, com movimento de agitação 3D. Motor DC, com longa vida útil e livre de manutenção. Detecção e proteção ao excesso de velocidade. Motor bivolt automático para evitar queimar o equipamento.

Gabinete em alumínio moldado com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática. Movimento de agitação: 3D com ângulo de 7°.

ACOMPANHA:

- Manual de instruções;
- Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e uma terra, atendendo a norma ABNT NBR 14136;
- 1 Plataforma;
- Certificado de garantia de 1 ano.

AGITADOR 3D - LGI-SK-180D

Máxima capacidade de carga	3 Kg com plataforma
Potência	20 W
Tipo de motor	DC
Potência do motor entrada	16 W
Potência do motor saída	10 W
Faixa de rotação	de 0 a 80 rpm
Dimensões	270 x 330 x 130 mm
Peso	2,7 Kg
Interface	RS 232
Voltagem	Bivolt Automático
Frequência	50/60 Hz
Temperatura ambiente permitida	5 a 40°C
Umidade do ar admissível	80%
Classe de proteção conforme a norma DIN EN 60529	IP21



AGITADOR ROCKING

Agitador Rocking compacto, com movimento tipo "gangorra". Motor DC, com longa vida útil e livre de manutenção. Detecção e proteção ao excesso de velocidade. Motor bivolt automático para evitar queimar o equipamento.

Gabinete em alumínio moldado com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática. Movimento de agitação: rocking com ângulo de 7°.

ACOMPANHA:

- Manual de instruções;
- Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e uma terra, atendendo a norma ABNT NBR 14136;
- 1 Plataforma;
- Certificado de garantia de 1 ano.



AGITADOR ROCKING

Máxima capacidade de carga	3 Kg com plataforma
Potência	20 W
Tipo de motor	DC
Potência do motor entrada	16 W
Potência do motor saída	10 W
Faixa de rotação	de 0 a 80 rpm
Dimensões	270 x 330 x 130 mm
Peso	3,2 Kg
Interface	RS 232
Voltagem	Bivolt Automático
Frequência	50/60 Hz
Temperatura ambiente permitida	5 a 40°C
Umidade do ar admissível	80%
Classe de proteção conforme a norma DIN EN 60529	IP21

EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO

CENTRÍFUGA



Estrutura resistente a pressão e com acabamento em plástico de engenharia de alto impacto na cor branca, interna em aço inox polido a prova de produtos de limpeza.

Painel frontal, intuitivo com oito teclas e visor digital de fácil utilização em rotinas de laboratório.

Velocidade de rotação de (5000 rpm e RCF máximo 4.390×g) várias opções de rotor tipo horizontal oscilante (Swing Rotor), com controles automáticos de freio, tempo ou rotação infinito, desligamento automático, no final do processo, trava na tampa contra abertura, com alarme visual, de tempo, sensor de desbalanceamento, temporizador de 1 a 99 minutos, mostradores com indicação para desequilíbrio de tara, rotações em desacordo com o programado.

Sistema de segurança que não permite que o equipamento inicie com tampa aberta. Dispositivo de proteção de temperatura excessiva e tampa aberta. Motor sem escovas.



LGI-DLC-Z5WS

Capacidade	32 tubos de 15 ml 8 tubos de 50 ml 4 tubos de 100 ml
Velocidade	até 5.000 rpm
Precisão de velocidade	± 30 rpm
Max RCF	4390 (xg)
Rotor	de balanço (Swing Rotor)
Timer regulável	de 1 a 99 min
Temperatura ambiente permitida	até 30°C
Umidade relativa permitida	< 80%
Dimensões	460 x 540 x 340 mm
Peso	28 Kg
Voltagem	220 V
Frequência	50/60 Hz

CÓDIGO	ROTOR	CAPACIDADE	MAX VELOCIDADE	MAX RCF
LGI-Z5WS-SBR100	de balanço (Swing Rotor)	100ml x 4	5000 rpm	4390 xg
LGI-Z5WS-SBR50	de balanço (Swing Rotor)	50ml x 8	5000 rpm	4390 xg
LGI-Z5WS-SBR15	de balanço (Swing Rotor)	15ml x 32	5000 rpm	4390 xg
LGI-Z5WS-SBR07	de balanço (Swing Rotor)	7ml x 78	5000 rpm	4390 xg
LGI-Z5WS-SBR96	de balanço (Swing Rotor)	8 x 96 well	5000 rpm	4390 xg

CENTRÍFUGA



Centrífuga de bancada modelo LGI DLC CTL450, ideal para centros de pesquisa. Equipada com variação infinita de velocidade até 4.500 rpm, equivalente a 2.850 RCF. Facilidade de operação que permite inserir parâmetros como velocidade, timer (de 1 a 99 min.). Estrutura resistente a pressão e com acabamento, interna e externamente aprova de produtos de limpeza.

Velocidade de rotação (velocidade máxima 4500rpm RCF máximo 2.850 xg). Controles automáticos de freio, tempo, rotação, desligamento automático, no final do processo. Dispositivo de proteção de temperatura excessiva. Trava na tampa contra abertura, com alarme (s) visual, de tempo. Sensor de desbalanceamento. Temporizador de 1 a 99 minutos. Mostradores com indicação para desequilíbrio de tara, rotações em desacordo com o programado;

ACOMPANHA:

- Manual de Instruções;
- Certificado de garantia de 1 ano.

LGI-DLC-CTL450

Rotor do balanço	De balanço (Swing rotor para 8 tubos de 15ml)
Escala do temporizador	0 ~ 99min
Ruído	<55dB(A)
Fonte de alimentação	220V
Frequencia	50/60Hz
Dimensões (LxWxH)	390 x 490 x 460 cm
Dimensões embalado (LxWxH)	45 x 48 x 56 cm
Peso	45Kg

***Temos opções de outros rotores.**

MICROCENTRÍFUGA DE ALTA VELOCIDADE REFRIGERADA

Centrífuga de bancada para uso em rotina laboratorial.

Rotor com segurança biológica/antiderramamento de amostra evita derramamentos acidentais no processo de centrifugação e elimina o risco de contaminação microbiana.

Rotor de liga de alumínio de alta resistência pode ser totalmente autoclavado para funcionamento sem limites.

Quatro rotores opcionais completos com 24 lugares para tubos de 1,5/2,0ml; maiores de 5ml, menores de 0,2 e 0,5ml com uso de adaptadores.

Alternância velocidade/RCF, função de operação em curto tempo (spin rápido), alerta sonoro.



	LGI-HMC-3024D	LGI-HMC-3024D-R
Velocidade máxima	15000rpm (200 a 15000rpm), incrementos de 10rpm	15000rpm (200 a 15000rpm), incrementos de 10rpm
RCF máxima	21380xg, incremento de 10xg	21380xg, incremento de 10xg
Precisão da velocidade	±20rpm	±20rpm
Capacidade do rotor	18 x 5ml; 24 x 0,2/0,5/1,5/2,0ml; 36 x 0,5ml; 4 x PCR8	18 x 5ml; 24 x 0,2/0,5/1,5/2,0ml; 36 x 0,5ml; 4 x PCR8
Tempo de funcionamento	30 segundos - 99 min./operação contínua	30 segundos - 99 min./operação contínua
Energia monofásico	220-240VAC, 50Hz/60Hz, 8 A, 200W	220-240VAC, 50Hz/60Hz, 8 A, 200W
Tempo de aceleração/parada	25s / 25s	25s / 25s
Dimensões (L x P x A):	280 x 364 x 266 mm	280 x 364 x 266 mm
Peso	12kg	12kg
Faixa de temperatura	-20 a 40°C	-20 a 40°C

CENTRÍFUGA



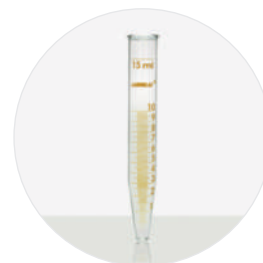
Centrífuga para rotina laboratorial construção em plásticos de engenharia de alta resistência. Equipamento para separação de fases com diferentes densidades em substâncias líquidas através de centrifugação.

CARACTERÍSTICAS:

- Pés tipo ventosa para melhor aderência e absorção de vibração.
- Motor fixado em suporte antivibratório. Baixo nível de ruído.
- Tampa reforçada, com dispositivo que não permite o funcionamento com a tampa aberta.
- Com tacômetro analógico (indicador de velocidade).



**TUBO CÔNICO
TIPO FALCON DE PLÁSTICO**



**TUBO CÔNICO
DE VIDRO**

CENTRÍFUGA ATÉ 4.000 RPM



LGI-DLC-802-110

Capacidade	12 tubos de 15 ml ou 12 tubos de 10 ml
Velocidade	até 4.000 rpm
Max RCF	2325 (×g)
Rotor de ângulo fixo	45°
Diâmetro do rotor	120 mm
Timer regulável	de 0 a 30 min
Potência do motor	135 W
Temperatura ambiente permitida	até 30°C
Umidade relativa permitida	< 80%
Dimensões	310 x 280 x 265 mm
Peso	9 Kg
Voltagem	220 V
Frequência	50/60 Hz

ESPECTROFOTÔMETRO ULTRAVIOLETA VISÍVEL



Sistema Óptico Feixe Único. Fonte de luz: Lâmpada de tungstênio e lâmpada Duterium. Compartimento de amostra grande para acomodar cuveta de caminho óptico de 5-100 mm com suportes opcionais.

Tela LCD: Grandes 128x64, retroiluminada com controle de brilho exibe uma grande variedade de dados também em formato gráfico. Saída Porta USB. Porta Paralela (Impressora). Sistema pode salvar os resultados do teste, até 200 grupos de dados e 200 curvas padrão na memória RAM.

Os dados também podem ser restaurados após uma falha de energia repentina. Autosetting do comprimento de onda - para calibrar o sistema através das teclas.

Precisão fotométrica $\pm 0,003A$, $0,5A$, $\pm 0,006A$, $1,0A$, $\pm 0,5\% T$, $100\% T$.
Repetibilidade fotométrica $< 0,0015A$, $0,5A$, $< 0,003A$, $1,0 A$, $0,25\% T$, $100\% T$.

Estabilidade: $< 0,002A / h$, $500nm$ (após pré-aquecimento 2 horas).

Light Stray: $< 0,2\% T$ 220 e $360nm$.

ACOMPANHA:

- Manual de instruções;
- 2 cubetas de vidro 10mm;
- Certificado de garantia de 1 ano.

LGI-VS-UV1000

Largura de banda espectral	4.0nm
Comprimento de onda	190-1000nm
Precisão fotométrica	$\pm 2nm$
Repetibilidade de comprimento de onda	$<1nm$
Suporte cubeta padrão	4 posições 10 mm
Potencia	120W
Voltagem	110/220VAC
Frequencia	50/60Hz
Dimensões (LxWxH)	490 x 360 x 210 mm
Peso	12 kg
Frequência	50/60 Hz

ESPECTROFOTÔMETRO

Espectrofotômetro (mono feixe) para trabalhos na faixa visível em análises quantitativas e qualitativas nos diversos campos de aplicação.

CARACTERÍSTICAS:

- Quatro escalas fotométricas: transmitância, absorvância, concentração e fator.
- Microprocessado de fácil manuseio e operação.
- Construído em material plástico resistente.
- Indicação digital em tela LED gráfico.
- Leituras diretas em Absorbância (Abs), Transmitância (T), Concentração (C) e Fator (F).
- Sistema óptico de feixe único, grade de difração 1200 linhas/mm.
- Detector tipo Fotodiodo de Silício de alta sensibilidade.
- Seleção do comprimento de onda através de dial.
- Compartimento de amostra para quatro cubetas de até 10 a 50 mm.



LGI-VS-721N

Possui comprimento de onda variável	325 nm a 1000 nm
Precisão de comprimento de onda	± 3 nm
Repetibilidade do comprimento de onda	± 1,5 nm
Banda de passagem	6 nm
Faixa de transmissão	0,0% ~ 199,9 %
Faixa de absorvância	-0,300 ~ 2.999 A
Fator	1 ~ 9999 F
Concentração faixa de exibição	0 ~ 9999 C
Dimensão	385 x 310 x 190 mm
Peso	10,5 Kg
Voltagem	Bivolt
Frequência	50/60 Hz



SUPORTA CUBETAS DE ATÉ 10 X 50

ESTUFA DE CULTURA



Desenvolvida para ensaios em placa de petri, tubos de ensaio e outros trabalhos na área biológica ou microbiológica, investigação científica, bem como departamentos de pesquisa biológica, agrícolas e científicos para o armazenamento do molde e cultivo biológico.

CARACTERÍSTICAS:

- Confeccionado em gabinete externo em aço carbono com pintura eletrostática com tratamento anticorrosivo na cor branca com porta de aço com vedação magnética por todas as bordas da porta externa e Porta Interna de Vidro Temperado;
- Câmara interna de aço inoxidável 304 polido com cantos arredondados para facilitar a limpeza e descontaminação;
- Controlador micro processado digital eletrônico de temperatura com duplo display, com as funções de set point, auto sintonia e PID com circulação e renovação de ar forçado.



	LGI-HI-9052	LGI-HI-9082	LGI-HI-9162
Faixa de temperatura ambiente	+5 ~ 100°C	+5 ~ 100°C	+5 ~ 100°C
Resolução do controlador de temperatura	± 0.1°C	± 0.1°C	± 0.1°C
Precisão de temperatura	± 0,5°C em um ponto	± 0,5°C em um ponto	± 0,5°C em um ponto
Homogeneidade	± 0,5°C	± 0,5°C	± 0,5°C
Sensor de temperatura	Pt 100	Pt 100	Pt 100
Temperatura ambiente de trabalho	+5 ~ 35°C	+5 ~ 35°C	+5 ~ 35°C
Umidade relativa	< 85%	< 85%	< 85%
Intervalo de controle de tempo	1 ~ 9999 min	1 ~ 9999 min	1 ~ 9999 min
Potência	250 Watts	350 Watts	550 Watts
Capacidade aproximada	50 L	80 L	160 L
Dimensões interna (L x A x P)	415 x 360 x 355 mm	500 x 400 x 400 mm	500 x 500 x 650 mm
Dimensões externa (L x A x P)	690 x 500 x 500 mm	780 x 530 x 560 mm	790 x 630 x 810 mm
Peso	50 Kg	65 Kg	80 Kg
Voltagem	110 ou 220 V	110 ou 220 V	110 ou 220 V
Frequência	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Prateleiras	2	2	2

ESTUFA DE SECAGEM



Gabinete de chapa de aço carbono SAE 1020 com tratamento anticorrosivo, acabamento com pintura eletrostática a pó e montado sobre pés niveladores. Câmara interna de aço inox AISI 304, polido com cantos arredondados para facilitar a limpeza.

Porta frontal construída internamente em chapa de aço inox AISI 304 e externamente em chapa de aço carbono SAE 1020 com tratamento anticorrosivo com visor de vidro temperado. Isolamento térmico em lã de rocha.



Guarnição de silicone em todo perímetro. Com circulação e renovação de ar forçado. Controlador PID e indicador digital micro processado de Quatro dígitos com resolução de 0,1°C.

LGI-DO-9075

LGI-DO-9145

Sensor de temperatura	PT100	PT100
Faixa de temperatura ambiente	+ 6 a 300°C	+ 6 a 300°C
Precisão da temperatura	± 0.1°C	±0.1°C
Resolução do controlador de temperatura	0,1°C	0,1°C
Temperatura ambiente de trabalho	Ambiente +5 ~ 40°C	Ambiente +5 ~ 40°C
Intervalo de tempo	1 ~ 9999 min	1 ~ 9999 min
Capacidade aproximada	80 L	150 L
Dimensões interna (L x A x P)	450 x 400 x 450 mm	550 x 450 x 550 mm
Dimensões externa (L x A x P)	740 x 570 x 620 mm	840 x 670 x 720 mm
Peso	80 Kg	90 Kg
Potência	1550 W	2050 W
Voltagem	110 ou 220 V	110 ou 220 V
Frequência	50/60Hz	50/60Hz

ESTUFA A VÁCUO



Gabinete externo em chapa de aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em epóxi.

Câmara interna em aço inoxidável AISI 304.

Controlador de temperatura eletrônico micro processado PID, sensor PT100 com indicação digital do “set point” e do processo.

Isolação de fibra cerâmica.

Porta em vidro temperado com vedação hermética em guarnição de silicone. Sistema de proteção contra sob temperatura pré-estabelecida.

LGI-VO-6030B

Vacuômetro com indicação analógica	até 760 mmHg
Faixa de trabalho ambiente	+10 ~ 200°C
Potência de consumo	250 W
Resolução da indicação	0.1°C
Flutuação	± 2°C
Vácuo de trabalho	133 Pa
Temperatura ambiente de trabalho	+5 ~ 40°C
Tamanho interno (L x A x P)	320 x 320 x 300 mm
Tamanho externo (L x A x P)	610 x 510 x 490 mm
Peso	40 Kg
Voltagem	110 ou 220 V
Frequência	50/60 Hz

MUFLA

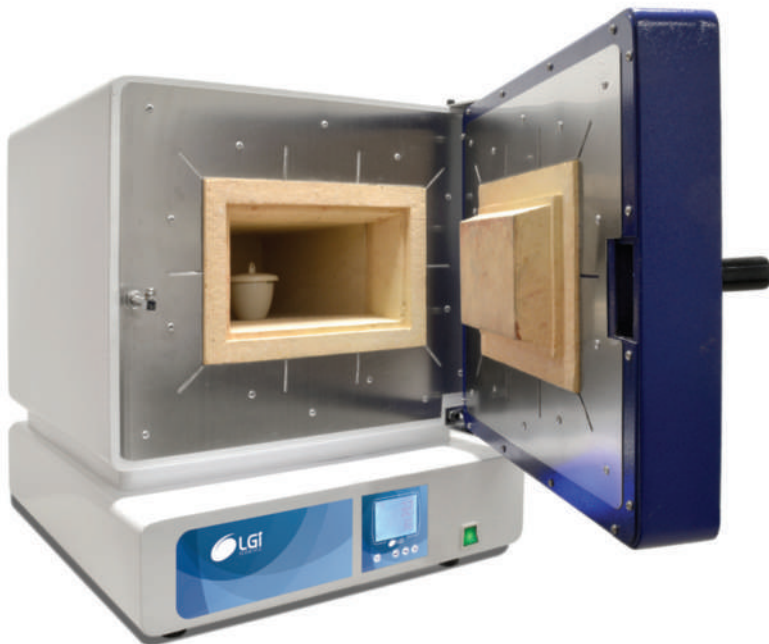
Os Fornos Mufla LGI-SX2-4-10 e LGI-SX2-8-10 são fornos de uso descontínuo, usados na determinação de elementos químico-físicos e aquecimento no tratamento térmico de aço de pequenas dimensões, tais como endurecimento, recozimento e têmpera de laboratórios dos ramos de mineração industrial, unidade de investigação científica e faculdades.

Os fornos de alta temperatura podem ser usados no aquecimento de alta temperatura do metal, sinterização, dissolução e análise da cerâmica.



CARACTERÍSTICAS:

- Gabinete construído de chapa de aço laminada a frio de alta qualidade com acabamento em pintura eletrostática em epóxi a pó;
- A porta possui estrutura lateral, que é fácil de abrir e fechar;
- A câmara interna possui resistência espiral, introduzida dentro das placas cerâmicas, proporcionando melhor homogeneização térmica, mantendo a temperatura uniforme durante a irradiação e possibilita tempo de vida em uso prolongado.



LGI-SX2-4-10

LGI-SX2-8-10

Potência nominal	4 KW	8 KW
Faixa de temperatura	100°C até 1000°C	100°C até 1000°C
Modelo do controlador de temperatura	Digital	Digital
Resolução do controlador de temperatura	1°C	1°C
Tempo de aquecimento com o forno vazio	≤ 120 min	≤ 120 min
Dimensões da câmara (L x A x P)	200 x 120 x 300 mm	250 x 160 x 400 mm
Dimensões externas (L x A x P)	510 x 610 x 660 mm	570 x 720 x 780 mm
Volume interno	7 L	16 L
Voltagem	220 V Bifásico	220 V Trifásico
Frequência	60 Hz	60 Hz
Peso Líquido	105 Kg	150 Kg

ACESSÓRIOS



CADINHO



CÁPSULA DE VIDRO



CÁPSULA DE QUARTZO

AGITADOR DE PENEIRAS ELETROMECAÂNICO



Para análises de granulometria, controle individual de tempo e de vibração. Construído em aço tratado com pintura eletrostática.

Frequência eletromagnética. Presilha de fixação do conjunto de peneiras com trava rápida. Com 3 programas, contínuo, com intervalo de vibração e vibração suave.

LGI-VW-SS

Capacidade	6 peneiras \varnothing 8 x 2", mais tampa e fundo ou 12 peneiras \varnothing 8 x 1", mais tampa e fundo
Frequência escala dupla constante	3000 vpm ou 6000 vpm (suave)
Temperatura ambiente permitida	5 a 40°C
Umidade relativa permitida	Até 80%
Dimensão	700 x 600 x 450 mm
Peso	25 Kg
Voltagem	220 V / 0,5 Kw
Frequência	50/60 Hz
Movimento	Orbital



BANHO MARIA DIGITAL



Banho de aplicação universal usado em rotinas de laboratório, onde destacamos a evaporação em frascos, copo becker etc. Sistema de aquecimento por meio de resistências tubulares blindadas confeccionadas em aço inoxidável. Gabinete de chapa de aço carbono SAE 1020, tratamento anti corrosivo com pintura eletrostática a pó, montado sobre pés de borracha.

CARACTERÍSTICAS:

- Controlador de temperatura micro processado com duplo display multi configurável, auto sintonia, com PID.
- Isolamento térmico em todas as paredes.
- Cuba em aço inox AISI 304 (Tanque em aço inox 304).
- Tampa removível de bocas.
- Jogos de Anéis Redutores em PP, 5 estágios.
- Sistema de segurança termostato de proteção.
- Teclado de membrana.





JOGO DE ANÉIS REDUTORES



ANÉIS PARA BANHO

	LGI-WB-2	LGI-WB-4	LGI-WB-6	LGI-WB-8
Numero de bocas	2	4	6	8
Timer programável	1 ~ 999 min	1 ~ 999 min	1 ~ 999 min	1 ~ 999 min
Precisão da temperatura	± 0,2°C	± 0,2°C	± 0,2°C	± 0,2°C
Homogeneidade	± 2°C	± 2°C	± 2°C	± 2°C
Sensor de temperatura	Pt100	Pt100	Pt100	Pt100
Seleção digital de temperatura	Ambiente + 5°C ~ 150°C	Ambiente + 5°C ~ 150°C	Ambiente + 5°C ~ 150°C	Ambiente + 5°C ~ 150°C
Potência	500 W	1000 W	1500 W	20000 W
Volume de cuba	9 L	19,5 L	30 L	31,5 L
Dimensões internas (Larg. x Alt. x Prof.)	150 x 200 x 300 mm	300 x 200 x 320 mm	300 x 200 x 500 mm	320 x 160 x 620 mm
Dimensões externas (Larg. x Alt. x Prof.)	240 x 200 x 510 mm	390 x 290 x 540 mm	390 x 290 x 750 mm	420 x 270 x 890 mm
Peso	12,5 Kg	16 Kg	20 Kg	35 Kg
Votagem	220 V	220 V	220 V	220 V
Frequência	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz

ACESSÓRIOS



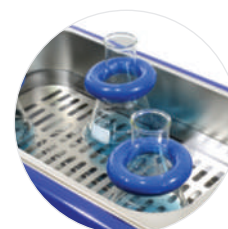
ESTANTE PARA TUBOS



TUBO DE ENSAIO

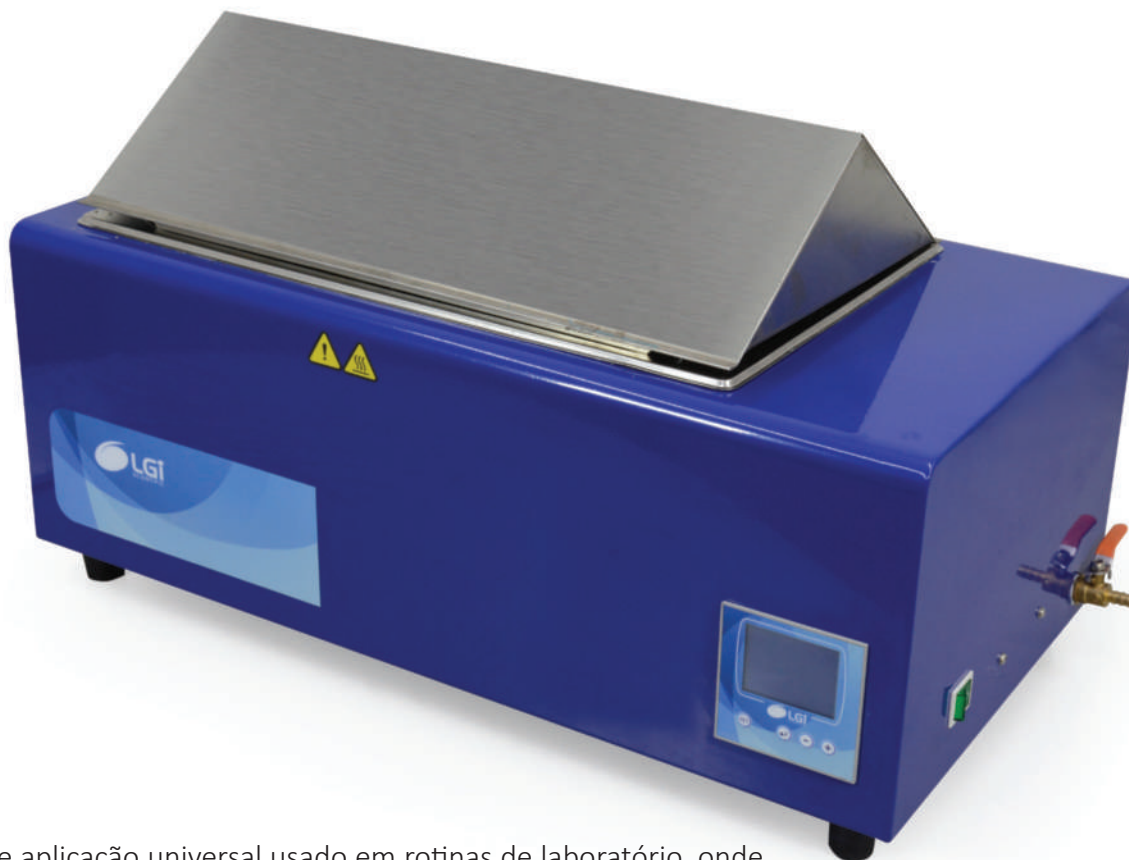


FRASCO ERLENMEYER



ANÉIS PARA BANHO

BANHO MARIA DIGITAL COM TAMPA PINGADEIRA



Banho de aplicação universal usado em rotinas de laboratório, onde destacamos a evaporação em frascos, copo becker, tubo de ensaio etc.

Sistema de aquecimento por meio de resistências tubulares blindadas confeccionadas em aço inoxidável.

Gabinete de chapa de aço carbono SAE 1020, tratamento anti corrosivo com pintura eletrostática a pó, montado sobre pés de borracha.

CARACTERÍSTICAS:

- Controlador de temperatura micro processado com duplo display multi configurável, auto sintonia, com PID.
- Isolamento térmico em todas as paredes.
- Cuba em aço inox AISI 304 (Tanque em aço inox 304).
- Tampa removível tipo pingadeira.
- Sistema de segurança termostato de proteção.
- Teclado de membrana.





	LGI-WB-2	LGI-WB-4	LGI-WB-6	LGI-WB-8
Numero de bocas	2	4	6	8
Timer programável	1 ~ 999 min	1 ~ 999 min	1 ~ 999 min	1 ~ 999 min
Precisão da temperatura	± 0,2°C	± 0,2°C	± 0,2°C	± 0,2°C
Homogeneidade	± 2°C	± 2°C	± 2°C	± 2°C
Sensor de temperatura	Pt100	Pt100	Pt100	Pt100
Seleção digital de temperatura	Ambiente + 5°C ~ 100°C	Ambiente + 5°C ~ 100°C	Ambiente + 5°C ~ 100°C	Ambiente + 5°C ~ 100°C
Potência	500 W	1000 W	1500 W	20000 W
Volume de cuba	9 L	19,5 L	30 L	31,5 L
Dimensões internas (Larg. x Alt. x Prof.)	150 x 200 x 300 mm	300 x 200 x 320 mm	300 x 200 x 500 mm	320 x 160 x 620 mm
Dimensões externas (Larg. x Alt. x Prof.)	240 x 200 x 510 mm	390 x 290 x 540 mm	390 x 290 x 750 mm	420 x 270 x 890 mm
Peso	12,5 Kg	16 Kg	20 Kg	35 Kg
Votagem	220 V	220 V	220 V	220 V
Frequência	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz

*OPCIONAIS: AGITAÇÃO MAGNÉTICA, OUTRAS FAIXAS DE TEMPERATURA E TAMPA PINGADEIRA EM ACRÍLICO.

ACESSÓRIOS



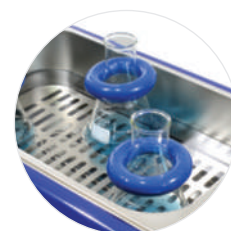
ESTANTE PARA TUBOS



TUBO DE ENSAIO



FRASCO ERMENMEYER



ANÉIS PARA BANHO

BANHO DE ULTRASSOM COM AQUECIMENTO



Banho de Ultrassom com Aquecimento tem sua principal aplicação em limpeza através de alta frequência de partes e peças, bem como utensílios e materiais de uso em laboratórios químicos e de controle de qualidade óticos etc.

Cuba em aço inox estampada e polida, o equipamento é acompanhado de um cesto removível de aço inoxidável, para alojar as peças a serem limpas, acompanha uma tampa, também em aço inoxidável, para evitar respingos.

Gabinete em aço inox montado sobre pés de borracha.

Indicadores eletrônicos de tempo e temperatura com LED para cada operação.

Estes modelos são equipados com aquecedor por resistência elétrica com um interruptor (com tecla “soft-touch”) para ligar ou desligar o aquecimento. Dreno na lateral da unidade.



CESTO

	LGI-LUC-180	LGI-LUC-240	LGI-LUC-600
Dimensões do tanque	300 x 150 x 150 mm	300 x 240 x 150 mm	500 x 300 x 200 mm
Dimensões externas	500 x 400 x 350 mm	500 x 400 x 350 mm	550 x 350 x 250 mm
Volume do tanque	4,5 L	10,8 L	30 L
Frequência das ondas ultrassônicas	40KHz	40KHz	40KHz
Quantidade de transdutores	3	4	10
Potência do ultrassom (máxima)	180 W	240 W	600 W
Potência de aquecimento	100 W	200 W	600 W
Timer programável	1 - 99 min	1 - 99 min	1 - 99 min
Temperatura de operação	+5°C ~ +80°C	+5°C ~ +80°C	+5°C ~ +80°C
Voltagem	220 V	220 V	220 V
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Peso	4,5 Kg	7 Kg	10 Kg

MANTA AQUECEDORA

Manta aquecedora, para aquecimento de líquidos.

Uso em faculdades, indústrias petroquímicas.

Regulagem eletrônica de aquecimento de fácil ajuste.

Aumento de temperatura rápida e uniforme.

Indicador da tensão utilizada no equipamento escala.

Temperatura até 380°C, no interior do elemento chegando até 450°C.

Caixa externa construída em alumínio com revestimento em epóxi resistente a produtos químicos corrosivos.

Internamente ninho fabricado em tecido de fibra de vidro anti-inflamável.

Corpo isolado do calor. Resistência de fio Kanthal®, embutida em cadarços de fibra e alojada no ninho com formato circular.

Controle eletrônico de temperatura com referência entre os pontos 1 a 10.

Maior segurança, devido não produzir faíscas.

Tempo de trabalho: Contínuo.

Economia de tempo e custo.

Lâmpada piloto.





	LGI-AHM-50	LGI-AHM-100	LGI-AHM-250	LGI-AHM-500	LGI-AHM-1000	LGI-AHM-2000
--	------------	-------------	-------------	-------------	--------------	--------------

Capacidade	50 ml	125 ml	250 ml	500 ml	1000 ml	2000 ml
Potência	80 W	100 W	180 W	250 W	300 W	500 W
Temperatura	Ambiente até 450°C	Ambiente até 450°C	Ambiente até 450°C	Ambiente até 450°C	Ambiente até 450°C	Ambiente até 450°C
Dimensões externas	170 x 150 mm	175 x 150 mm	175 x 150 mm	200 x 160 mm	240 x 175 mm	280 x 215 mm
Peso	2 Kg	2,5 Kg	2,5 Kg	2,5 Kg	5 Kg	5,5 Kg
Voltagem	220 V	220 V	220 V	220 V	220 V	220 V
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz

	LGI-AHM-3000	LGI-AHM-5000	LGI-AHM-10000	LGI-AHM-20000
--	--------------	--------------	---------------	---------------

Capacidade	3000 ml	5000 ml	10000 ml	20000 ml
Potência	600 W	1000 W	1500 W	2500 W
Temperatura	Ambiente até 450°C	Ambiente até 450°C	Ambiente até 450°C	Ambiente até 450°C
Dimensões externas	289 x 240 mm	354 x 270 mm	414 x 310 mm	489 x 285 mm
Peso	5,5 Kg	6 Kg	7,5 Kg	8 Kg
Voltagem	220 V	220 V	220 V	220 V
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz

CONTADOR DE COLÔNIAS



O Contador de Colônias é um aparelho capaz de contar colônias de bactérias ou fungos, tornando o processo de contagem mais rápido em placas de Petri.

Permite a contagem de colônias através de impulsos registrados em display LCD. Lupa com aumento de 5X e um auxiliar de 10X com haste flexível. Com uma ótima condição de iluminação e visibilidade, obtidas por meio de uma lâmpada circular LED.

Gabinete em PP resistente (reciclável). Dispositivo de sustentação da placa de Petri é estampada em vidro transparente e quadriculado que permite maior facilidade de contagem do número de colônias da cultura. Caneta contadora por pulsos de contato.



PLACA DE PETRI DE VIDRO OU PLÁSTICO



CONJUNTO DE FILTRAÇÃO



CANETA

LGI-CC-30

Placas de petri	Até 100 mm
Dimensões externas	310 x 210 x 90 mm
Contagem	0 ~ 9999
Potência	16 W
Peso	2,5 Kg
Voltagem	Bivolt
Frequência	50/60 Hz

CHAPA AQUECEDORA ANALÓGICA



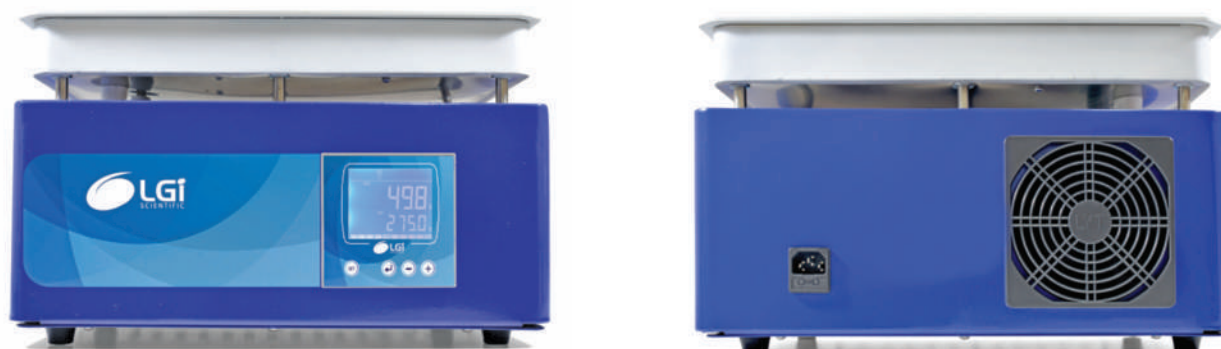
Equipamento adequado para o uso em laboratórios farmacêuticos, químico, petroquímico e biológico onde se necessita de aquecimento para o preparo de soluções, evaporações de solventes etc.

CARACTERÍSTICAS:

- Plataforma em ferro maciço pintada com tinta para alta temperatura.
- Caixa construída em aço com revestimento em tinta epóxi eletrostático.
- Resistência de fio níquel-cromo, encaixada em refratário especial, embutida em suporte metálico.
- Controlador eletrônico de potência para aquecimento com referência entre pontos de 0 a 100%.

	LGI-HP-1.5	LGI-HP-3
Área de aquecimento	400 x 280 mm	600 x 400 mm
Potência	1,5 Kw	1,5 KW
Temperatura	20°C ~ 300°C	20°C ~ 300°C
Dimensões	400 x 280 x 200 mm	600 x 400 x 200 mm
Peso	13 Kg	26 Kg
Voltagem	220 V	220 V
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz

CHAPA AQUECEDORA DIGITAL



Equipamento adequado para o uso em laboratórios farmacêuticos, químico, petroquímico e biológico onde se necessita de aquecimento para o preparo de soluções, evaporações de solventes etc.

Superfície de trabalho ampla.

Isolação térmica que mantém a temperatura estável e evita o aquecimento da estrutura externa do equipamento.

Sensor de temperatura tipo PT 100, embutido no corpo do aparelho.

Equipamento compacto de fácil manuseio e com design moderno.

Chave Liga/ Desliga com indicação luminosa do funcionamento.

Temperatura controlada através de controlador digital microprocessado PID, com ajuste de 1 em 1 grau Celsius display LCD com luz de fundo com indicação de função de aquecimento.

Protetor térmico contra super-aquecimento, que garante o bom funcionamento do equipamento e evitando queima da resistência elétrica.

Plataforma de aquecimento em aço inox com pintura cerâmica branca que proporciona uma excelente visualização na manipulação do material.

Gabinete em chapa de aço carbono SAE 1020 com tratamento anticorrosivo e acabamento (pintura) em epóxi texturizado eletrostático. Montado sobre pés de borracha.

LGI-HP-300D

Dimensão da superfície	400 x 300 mm
Potência	800 W
Faixa de trabalho ambiente	+20 ~ 350°C
Resolução da indicação	0.1°C
Flutuação	± 0,5°C
Estabilidade de temperatura	± 2°C
Timer programável	1 ~ 999 min
Dimensões	400 x 300 x 300 mm
Peso	22,5 Kg
Voltagem	220 V
Frequência	50/60 Hz

***OPCIONAL: PLATAFORMA DE AQUECIMENTO EM VIDRO CERÂMICO.**



BLOCO DIGESTOR PARA DETERMINAÇÃO DE NITROGÊNIO

Blocos digestores para determinação de nitrogênio segundo método Kjeldahl total proteínas modelo K: Utilizados na etapa de digestão da amostra para posterior destilação nas determinações de nitrogênio Kjeldahl total proteínas em amostras diversas. Programação intuitiva, com apenas 1 botão e display LCD. Praticidade: memória para 10 programas com 20 rampas cada. Sistema de controle PID. Construção robusta em aço inox resistente à corrosão. Versões com elevador automático o rack e coletor de vapores, permitem operação sem acompanhamento do operador e proporcionam a mais alta segurança. Variedade de modelos para tubos. Método de digestão macro capacidades de amostras 250ml (8,12 ou 20 amostras). Método de digestão micro capacidades de amostras 100 ml (16,24 ou 40 amostras). Pode ser operado com o scrubber/lavador de gases ou trompa de vácuo (opcionais não inclusos). Disponível (opcional) software transmissão bidirecional.

K 8 K 12 K 16/K 24 K 20/K 40

Tensão	230 VAC			
Frequência	50/60 Hz			
Consumo de Potência	1000 W	1500 W	1500 W	2200 W
Consumo de Energia	5A	8A	8A	10A
Peso (incl. Tubos)	aprox. 28 kg	aprox. 30 kg	aprox. 30 kg	aprox. 34 kg
Dimensões em cm (LxPxA)	aprox. 42x51x76,5		aprox. 42x51x76,5	
Gama de temperatura	450°			



BLOCO DIGESTOR INFRAVERMELHO

Sistema de digestão rápida com radiação de calor por infravermelho direto. Utilizados na etapa de digestão da amostra para posterior destilação nas determinações de nitrogênio Kjeldahl total proteínas em amostras diversas e outras digestões em altas temperaturas. Elementos de aquecimento de quartzo por infravermelho de última geração, altamente reprodutíveis, eficientes e rápidos e econômicos no consumo de energia por tempo de trabalho. Aquecimento até 830°C em apenas 1 minuto. Programação intuitiva, com apenas 1 botão e display LCD. Praticidade: memória para 10 programas com 20 rampas cada. Sistema de controle PID. Disponível modelo (475M) sem programação, com controle de potência de aquecimento continuamente ajustável. Construção robusta em aço inox resistente à corrosão. Variedade de modelos para tubos de 100,250, 500 e 750 ml. Disponível (opcional) software transmissão bidirecional. Modelo "P" programável modelo "M" Controle manual analógico (opcionais não inclusos). Pode ser operado com o scrubber/lavador de gases ou trompa de vácuo.

DESTILADOR DE NITROGÊNIO SEGUNDO MÉTODO KJEDAHL

UNIDADE DE DESTILAÇÃO KJELDAHL BEHROTEST®

A série de destiladores de nitrogênio arraste a vapor é formada por cinco modelos: S1,2,3,4 e 5 para destilações simples e seguras, com diferentes níveis de automação. Destilador de nitrogênio, arraste a vapor de água com adição automática de NaOH. Utilizados no preparo de amostra em determinações diversas, como nitrogênio Kjeldahl total/proteínas, nitrogênio amoniacal, nitratos, nitritos, ácidos voláteis, etanol, formaldeído, entre outros compostos voláteis carreáveis em vapor d'água, em amostras diversas; para determinações posteriores, por exemplo, de etanol em bebidas e essências. Carcaça feita em polímero resistente à corrosão proporciona alta robustez e vida útil do equipamento, facilita a limpeza. Proporciona a produção de resultados precisos, independentes do operador. Potentes e rápidos: destilações de nitrogênio usuais entre 2 a 4 minutos. Modo Standby para economia de energia, quando estiver fora de uso permite início rápido da destilação a qualquer momento. Programação intuitiva, com apenas 1 botão e display LCD. Programação em português. Suporte para encaixe do tubo projetado para ser facilmente operado por destros ou canhotos. Compatível com uma diversidade de tubos inclusive de outros fabricantes. Potência de vapor ajustável de 40 a 100 %. Altamente seguro, vários sensores controlam todo o processo. Proteção contra sobrecarga e curto circuito. Válvula de alívio da caldeira impede formação de pressão excessiva, proteção contra superaquecimento da caldeira desliga automaticamente o aquecimento em caso de temperatura excessiva. Sensor de tubo: impede a operação do equipamento se o tubo de amostra não estiver devidamente encaixado. Sensor de porta: impede a operação do equipamento com a porta aberta. Sensor de fluxo: impede a operação do equipamento caso não haja fluxo de água. Tanques c/ sensor de nível (opcional). Procedimentos de acordo com (ISO, AOAC, EPA, DIN).



SISTEMA DE EXAUSTÃO DE GASES

Scrubber lavador de gases

Projetado para neutralizar vapores corrosivos e tóxicos produzidos durante mineralizações oxidativas ou processos semelhantes. Utilizados na etapa de digestão da amostra nas determinações de nitrogênio Kjeldahl total proteínas em amostras diversas. Duas garrafas de neutralização proporcionam maior eficiência ao sistema, além de facilitar o descarte de resíduos tornando desnecessárias neutralizações subsequentes. Bomba de vácuo de membrana com resistência química interna, não usa água nem filtros, proporcionando baixo custo operacional e maior precisão no ajuste da sucção. Sistema de controle de fluxo que altera a velocidade de bombeamento até 40 litros por minuto. Pode ser acoplado ao condensador adicional (Behrosog3), para uso com amostras aquosas, evitando que o vapor d'água excessivo vá para as garrafas de neutralização. Absorção com carvão ativado opcional. Coletor de gotas incorporado garante um trabalho seguro a bomba. Conexões seguras de eficiente tipo GL fácil de manuseio com vedações em PTFE. Substitui o uso da trompa de vácuo nos blocos digestores e digestores tornando o processo mais econômico. Pode ser utilizado em conjunto com equipamentos de outros fabricantes. Frasco removível para coleta de condensado. Fácil reabastecimento de agente de neutralização. Ocupa pouco espaço de bancada. Porta de segurança, bandeja coletora removível.



