

Technical Specifications

| Nº | Item to be Supplied* | Quantity | Description/Specifications of Goods |
|----|---|----------|--|
| 1 | Picador de forragens laboratório Wiley Mill | 1 | <p>(Wiley nº1 ou equivalente) Com câmara de moagem em aço inox de 15cm de diâmetro, 04 navalhas fixas e 04 móveis, 03 velocidades, motor de 1/3 HP, 220V onofásico. Dimensões aproximadas 59cm comprimento x 45cm largura x 55cm altura.</p> <p>Wiley mill #1 or equivalent – with 15cm INOX chamber, 04 stationary blades, revolves at high speed (3 speeds) rotor 1/3 HP, 220 V monofasic, Dimension aprox: 69Lx45Wx55H (cm)</p> |
| 2 | Moinho centrífugo Ultra Centrifugal Mill | 1 | <p>Moinho Ultra Centrífugo usado para redução de partículas de materiais macios, médio-duros, frágeis e fibrosos. Sistema de rotor e tela que assegure uma moagem não agressiva e rápida. Aplicações: Grãos, resinas, fertilizantes, alimentos, ossos, produtos químicos, carvão. Possa utilizar materiais fragilizados com criogenia (Nitrogênio líquido). Larga escala de velocidade, ajustável de 6.000 a 18.000 min-1. Silencioso, confiável e de fácil limpeza. Compartimento do motor e compartimento eletrônico, protegidos contra poeira e resíduos de amostra.</p> <p>Ultra centrifugal mill, used to pulverizes a great variety of substances. Extremely fast, adjustable from 6000-18000/m allowing for high sample throughput without degradation of sample properties. Grinding set easily cleaned without any tools, to avoid cross contamination from frequently changing samples. Rotor compartment and electronic parts also protected from dust and sample residues</p> |
| 3 | Balança Analítica High Precision Weighing Scales | 2 | <p>Painel frontal com teclas de função com toque suave e resistente a respingos; controle totalmente digital; escolha automática do modo de medição, considerando-se a carga, vibração e outras condições ambientais. Comunicação direta com os aplicativos do Windows; minimização de flutuações no display causadas por vibrações. Display Digital. Capela construída em estrutura totalmente metálica, com portas que se abrem nas três direções. Ajuste de nível simplificado. Medidor de nível instalado em local de fácil leitura. Função contagem de peças instalada originalmente. Conectores de entrada/saída rs-232c / conector de entrada/saída de dados para impressora eletrônica. Conformidade com as normas GLP/GMP/ISO9000. Relógio interno: Conformidade com INMETRO, com selo de aferição. Com chave seletora de voltagem 110/220. Manual, garantia e assistência técnica. Conversão de unidades, gramas, mom, quilates, onças, pounds, pennyweights, onça troy, grains, tael..Capacidade de 220 gramas com 4 casas decimais. Legibilidade 0,1 mg (0,0001g); Linearidade 0,2 mg com campo de taragem total;. Tempo de estabilização 0,8 a 1,0 segundos. Repetibilidade +/- 0.2 mg. Diâmetro do prato 80 mm. Temperatura de operação 5-40°C. com chave seletora de voltagem 110/220V. Garantia e assistência técnica.~</p> <p>Control panel digital with functions key sensitive to touch and water resistant, option of automatic measurement considering the weight, vibration and other environmental conditions. Direct communication with windows applications. Input/output rs-232c/ data input/output for electronic printers</p> |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | <p>Conformal with GLP/GMP/SIO9000 norms. Internal clock, conformal with INMETRO with the seal Unit conversion, gram, mom, quilates, ounces, pounds, pennyweights, ounce troy, grains, tael. Capacity of 220 ggrams with 4 digits precision. Legibilidade 0,1 mg (0,0001g); Linearidade 0,2 mg com campo de taragem total;. Stabilization time 0,8 a 1,0 segundos. repeatability +/- 0.2 mg. Plate diameter 80 mm. Working temperature 5-40°C. selective voltage 110/220V.</p> |
| 4 | <p>Balança Semi Analítica</p> <p>Weighting Scale Semi-Analitical</p> | 1 | <p>Calibração automática e sistema mecânico de proteção à sobrecarga; Teclas de comando para liga/desliga, tara, função troca e imprime; Painel resistente a respingos e meios agressivos; Unidade de pesagens: grama, quilates, onças, pounds, pennyweights, onça, troy, grains, tael; Adaptador de vibrações em 3 níveis.Capacidade de 320 gramas. Legibilidade 0,001g; Linearidade 0,001g com campo de taragem total; tempo de estabilização 0,8 a 1,0 segundos; Tempo de resposta 1,0 a 1,2 segundos;Repetibilidade 0.001 grama.Térmica +/- 5 ppm; Prato de pesagem 100 x 100 mm em aço inox 304.Display LCD com iluminação de fundo; Gabinete metálico com pintura epóxi;Apresenta funções de contagem, porcentagem, formulação e peso;Pés niveladores com nível bolha de fácil visualização;Voltagem automática de 90 a 240v, frequência 50/60Hz;Câmara de pesagem em acrílico para proteção durante a pesagem. Garantia e assistência técnica.</p> <p>Automatic calibration and mechanical overload protection system; Command buttons for on / off, tare function and exchange prints; Panel resistant to splash and aggressive media; Weighing unit: gram, carat, ounces, pounds, pennyweights, ounces, troy grains, tael; vibrations adjustment 3 levels. Capacity 3,320 grams. Readability 0,001g; Linearity with 0,001g total field tare; stabilization time 0.8 to 1.0 seconds; Response time 1.0 to 1.2 seconds; Repeatability 0.001 gram. Thermic 0.001 +/- 5ppm; Weighing plate 100 x 100 mm stainless steel 304.Display LCD with backlight; Metal cabinet with epoxy paint, presents functions of counting, percentage, weight and formulation; leveling legs with bubble level for easy viewing; Automatic Voltage 90 to 240V, frequency 50 / 60Hz; Board Weighing in acrylic for protection during weighing. Warranty and Service.</p> |
| 5 | <p>Medidor de PH Portátil Microprocessado</p> <p>Portabale PH meter</p> | 2 | <p>Mede pH / mV / ORP e temperatura. Trabalha com todos os tipos de eletrodo, inclusive de álcool. Sensor de temperatura individual em aço inox, permitindo usar o equipamento com termômetro. Display alfanumérico fornece mensagens que guiam o usuário e impedem erros de utilização. Verifica defeitos no eletrodo, no sensor de temperatura e nas soluções tampão, informando em caso de problemas. Indicador de leitura estável mostra quando já se pode tomar a leitura. Compensação de temperatura automática ou manual. Gabinete em ABS evita corrosão. Suporte individual para eletrodo e sensor de temperatura. Calibração automática, aceita vários tipos de tampões. Saída para computador tipo RS 232 incluso. Faixa de trabalho em pH: 0 a 14. Resolução, Exatidão e Incerteza em pH: 0,01. Faixa de trabalho em mV: -1999 a +1999. Resolução, Exatidão e Incerteza em mV: 0,1. Faixa de trabalho da temperatura: 0 a 100º C. Resolução, Exatidão e Incerteza em temperatura: 0,1ºC . Calibração: Automática. TAMPÕES pH: 6,86; 7,00; 7,01 / 4,00; 9,00 e 10,00. Alimentação: Bateria 9 volts alcalina ou 110/220 VAC utilizando eliminador de pilhas.</p> |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | | | <p>Measures pH / mV / ORP and temperature. Works with all types of electrodes, including alcohol. Individual temperature sensor in stainless steel, allowing the use the equipment with thermometer. Alphanumeric display provides messages that guide the user and prevent operating errors. Checks and reporting problems with the electrode, the temperature sensor and the buffer solutions. Stable reading indicator shows when it can take longer to read.</p> <p>Compensation Automatic or manual temperature. Cabinet in ABS prevents corrosion. Individual support to the electrode and temperature sensor. Automatic calibration, supports various types of caps. Computer output type RS 232 included. Work range in pH: 0 to 14. Resolution, Accuracy and Uncertainty in pH: 0.01. Working range in mV: -1999 to +1999. Resolution, Accuracy and Uncertainty in mV: 0.1. Working temperature range: 0 to 100 ° C. Resolution, Accuracy and Uncertainty in Temperature: 0.1°C. Calibration: Automatic. CAPS pH: 6.86; 7.00; 7.01 / 4.00; 9.00 and 10.00. Power: 9-volt alkaline battery or 110/220 VAC</p> |
| 6 | <p>Estufa de circulação forçada de ar</p> <p>Drying oven with forced air circulation</p> | 2 | <p>Equipada com prateleiras vazadas para permitir a circulação do ar, possuir sistema de ventilação, funcionar com ventiladores abertos, além de indicadores de temperatura. Circulação e renovação de ar forçado, através de tubo ventoinha p/ deslocamento de ar e controlador de temperatura de 50° a 250°. Confeccionada em chapa de aço c/ tratamento anticorrosivo e interior em aço inox externamente pintura eletrostática. Isolação térmica c/ lã de vidro em todas as paredes, inclusive porta e teto. Vedação da porta c/ gaxeta de silicone. Chaves liga/desliga, fusível de segurança, lâmpada piloto, suporte para termômetro e dispositivo superior p/ saída de ar quente. Tres prateleira interna móvel e removível em chapa de aço perfurada. Medidas internas 60x60x70 e controlador de temperatura. 220v.</p> <p>Equipped with shelves perforated to allow for air circulation, ventilation system, operating with open fans, and temperature indicators. Forced air movement and replacement through fan w / displacement of air and temperature of 50 ° to 250 °. Made of steel sheet w / corrosion treatment and indoor stainless steel external electrostatic painting. Thermal insulation w / glass wool on all the walls, including door and ceiling. Door seal c / silicone gasket. On / off switches, safety fuse, pilot light, and greater support for termometro w / hot air outlet device. Three mobile and removable inner shelves in perforated steel sheet. Internal measures 60x60x70 and temperature controller. 220v.</p> |
| 7 | <p>Estufa de secagem por convecção</p> <p>Dry Oven with Convection</p> | 1 | <p>Temperatura de 50°C até 300°C, controlada por termostato. Termômetro bimetálico no painel. Internamente é pintada em alumínio resistente a altas temperaturas. Externamente acabamento em tinta eletrostática texturizada. Isolação entre a câmara interna e a externa em lã Roofing. Porta com vedação em silicone e fecho tipo rolete. Controle de temperatura: Termostato eletromecânico ; Volume nominal da cuba: 200 litros; Nº prateleiras: 3 peças; Faixa de temperatura: 50°C à 300° C; Pintura Interna: Aluminizada - resistente a altas temperaturas ; Indicação: Termômetro bimetálico analógico localizado no painel frontal ; Isolação: Internamente com lã refratária tipo Roofing; Porta: Com vedação em silicone e fecho tipo rolete; Potência do aquecimento: 1320 W ; Resistência: Em fita de níquel-cromo isolada com mica natural</p> |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | | | <p>Temperature of 50 ° C to 300 ° C, controlled by a thermostat. Bimetal thermometer on the dashboard. Internally painted on sturdy aluminum resistant to high temperatures. Externally finished in textured electrostatic paint. Insulation between the inner chamber and the outer wool Roofing. Door with silicone seal and locking roller type. Temperature Control: Thermostat electromechanical; Nominal volume of tank: 200 liters; No. shelves: 3 parts; Temperature range of 50°C to 300°C; ; High temperature resistant - aluminized: Internal Painting Indication: bimetal thermometer analog front-panel; Insulation: Internally with refractory wool type Roofing; Port: With silicone seal and locking roller type; Heating power: 1320 W; Resistance: In nickel-chrome ribbon isolated with natural mica</p> |
| 8 | <p>Extrator de gordura Fat Extractor</p> | 1 | <p>Extrator de gordura por solvente semi-automatico - com uma unidade de extração e uma unidade de comando, solvente adicionado por sistema fechado garantindo a segurança para o usuário, a recuperação do solvente de até 90%. Controle dos tempos das etapas de extração e aviso sonoro para intervenção pelo usuário.</p> <p>Fat Extractor semi-automatic by solvent - with an extraction unit and a control unit for closed system solvent added to ensure safety for the user, the recovery of the solvent up to 90%. Control of time steps of extraction and beep for intervention by the user.</p> |
| 9 | <p>Forno mufla para laboratório Muffle furnace for lab</p> | 1 | <p>Faixa de trabalho 50 a 1100°C, temperatura controlada eletronicamente. Câmara interna 15 x 17 x 30 cm. Isolação a base de fibras cerâmicas de baixa densidade. Troca de calor com o meio externo lenta, assegurando economia de energia elétrica. Interior da câmara, totalmente construído em cerâmica refratária de composição especial, não necessita calefação. Resistências em pirocerâmica. Gabinete interno e externo em chapa de aço.</p> <p>Working range 50-1100 ° C temperature controlled electronically. Inner chamber 15 x 17 x 30 cm. Isolation of the base low density ceramic fibers. Heat exchange with the slow external environment, ensuring electricity savings. Inside the chamber, made entirely of refractory ceramic specially formulated, does not need heating. Resistances pirocerâmica. Domestic and foreign bureau steel plate.</p> |
| 10 | <p>Unidade de digestão Digestion Unit</p> | 1 | <p>De nitrogênio/proteína, amônia, nitrogênio total Kjedhal nitritos (após redução), fenois, ácidos graxos, cianetos, dióxido de enxofre, conteúdo alcóolico em cereais, alimentos, água. Parâmetros de qualidade: Destilador construído em aço inox anticorrosivo equipado com caldeira de geração de vapor alimentada por água deionizada que garante grande produção de vapor em tempo reduzido e com absoluta segurança. Adição de soda feita através da operação de bomba e o volume a ser dosado é acompanhado através de escala localizada na parte frontal do equipamento. Água de refrigeração automaticamente interrompida durante os períodos de pausa através de uma válvula solenóide gerando economia de consumo. Unidade dotada de sistema que reconhece a presença do tubo de digestão e o fechamento da porta frontal sem o qual a bomba não opera. A unidade dotada de janela de segurança que impeça respingos ou vapores ao operador. Timer integrado em display LCD, grupo de proteção em plástico e condensador em titânio aumentando a capacidade de refrigeração com baixo fluxo de água de refrigeração. Utilização de tubos de diferentes volumes incluindo balões Kjedhal de 500mL. - Tempo de destilação: 5 minutos 100mls- Adição de Soda</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>NaOH: Automática- Volume de NaOH: 0 – 100mls- Consumo de água de refrigeração: 0,5l/min a 15°C e 1l/min a 30°C. Reprodutibilidade do sistema: aproximadamente 1%. Recuperação: >= 99.5%. Limite de detecção: >=0,1mg. Alimentação 220 V/60 Hz.</p> <p>Bloco digestor com incrementos de temperatura - para digestão de amostra sólida ou líquida, projetado de acordo com as Boas Práticas de Laboratório. Alcance de temperatura de ambiente até 450°C para satisfazer todas as necessidades dos métodos padrão para digestão por kjeldhal. O volume de amostra requerido de 5 gramas para produtos sólidos e 15 gramas para líquidos. Equipamento que permita operar com sistema de neutralização de gases SCRUBBER sem necessidade da utilização de capelas. Construídos em aço inox protegidos por resina especial que assegura alta resistência a ataques químicos e a corrosão. O bloco de aquecimento que assegure excelente distribuição de temperatura. Resistência blindada na parte inferior do equipamento impedindo que respingos de produtos químicos causem danos nas partes internas. A temperatura do bloco de aquecimento controlada eletronicamente por microprocessador. O probe de temperatura que não necessite calibrações que estas sejam realizadas automaticamente cada vez que o aparelho é ligado. O equipamento que permite atualização de software para versões mais avançadas através da utilização de computador pessoal.</p> <p>Nitrogen / protein, ammonia, total nitrogen Kjeldhal nitrite (after reduction), phenols, fatty acids, cyanide, sulfur dioxide, alcohol content in cereals, food, water. Quality parameters: distiller built anticorrosive stainless steel equipped with steam generation boiler fed by deionized water ensures high steam production in a short time and with absolute safety. Addition of soda made through the operation of the pump and the volume to be dosed is monitored using located in front of the machine scale. Water cooling stop automatically during the periods of pauses through a solenoid valve The unit provided security window that prevents spills or vapors scape. Timer integrated LCD display, protection group in plastic and titanium condenser increasing cooling capacity with low flow of cooling water. Using pipes of different volumes including Kjeldhal 500mL flasks. - Distillation Time: 5 minutes 100mls- Addition of soda NaOH: NaOH automatically Volume: 0 - 100mls- cooling water consumption: 0.5l / min at 15 ° C and 1l / min at 30 ° C. Assay system: approximately 1%. Recovery :> = 99.5%. Limit of detection :> 0,1mg. Alimentação = 220 V / 60 Hz.</p> <p>Block digester with temperature increases - for digestion of solid or liquid sample. Temperature range of ambient to 450 ° C to satisfy all the needs of the standard methods for Kjeldahl digestion. The sample volume required for 5 grams and 15 grams solids for liquids. Equipment providing operate neutralization SCRUBBER without the use of gas system chapel. Constructed in stainless steel protected by special resin which ensures high resistance to chemical attack and corrosion.</p> <p>Reinforced at the bottom of the equipment resistance preventing spills of chemicals cause damage to internal parts. The temperature of the heating block controlled electronically by the microprocessor. The temperature probe that does not require that these calibrations are performed automatically each time the power is turned on. The equipment which allows software update for more advanced versions through the use of the personal computer.</p> |
|--|--|---|

| | | | |
|----|---|---|---|
| 11 | <p>Agitador Magnético com Aquecimento</p> <p>Magnetic Stirrer with Heating</p> | 2 | <p>Controle eletrônico de velocidade e temperatura. Utiliza uma barra magnética revestida em teflon para agitação. Gabinete metálico. Aquecimento através de eficiente placa emissora de raios infravermelhos (pirocerâmica), com acabamento esmaltado. Controle de temperatura: Reostato eletrônico de 50º a 400ºC. Gabinete: Aço SAE 1020 com pintura eletrostática em epóxi . Plataforma (tamanho): 175 x 175 mm. Resistência/tampa: Pirocerâmica com plataforma esmaltada e refletor em aço inox AISI 304 . Capacidade de agitação: Até 10 litros de líquido de baixa viscosidade.</p> <p>Electronic speed control and temperature. Uses a Teflon coated stir bar for agitation. Metal cabinet. Heating through efficient emitting infrared (pyro ceramic), with enameled finish plate. Temperature control: Electronic rheostat of 50 to 400°C. Office: SAE 1020 steel with electrostatic epoxy paint. Platform (size): 175 x 175 mm. Resistant / Cover: Pyro-ceramic with enameled reflector platform and AISI 304 stainless steel. Capacity for agitation: Up to 10 liters of liquid of low viscosity.</p> |
| 12 | <p>Bureta digital</p> <p>Digital Burette</p> | 2 | <p>De 50mL, com display digital com números grandes. Bateria de lítio, indicação automática, no display de cristal líquido, quando a bateria está fraca. Válvula de purga Safetyprime. Sistema de dosificação de segurança; Tampa rosca de segurança do tubo de dosificação; Tubo telescópio de aspiração.</p> <p>Dados Técnicos: Capacidade: 50ml; Resolução ml ; 0,01 Exatidão <% : 0,2; Acompanha adaptadores para frascos: GL 45/32, GL 45/S40, GL32/NS29/32; Frasco de vidro borosilicato. Acompanha manual de instrução e certificado de calibração de fábrica. Treinamento.</p> <p>50mL with digital display with large numbers. Lithium battery, automatic indicator on the LCD display when the battery is low. Safety prime escape valve. Dispensing security system; Safety screw cap of the discharge tube; Telescope suction tube.</p> <p>Technical Data: Capacity: 50ml; ML resolution; 0,01 Accuracy <%: 0.2; Accompanies adapters for bottles: 45/32 GL, GL 45 / S40, GL32 / NS29 / 32; Borosilicate glass bottle. Accompanying instruction manual and factory calibration certificate.</p> |
| 13 | <p>Espectrofotômetro UV/VIS/NIR –</p> <p>Spectrophotometer UV / VIS / NIR -</p> | 1 | <p>Sistema ótico de feixe com grade olográfica de 1200L/mm, Banda de passagem de luz de 4mm, Faixa de trabalho 190 – 1100nm, Exatidão de ± 2 nm, Repetibilidade de ± 1nm, Dispersão de luz < 0,3%, T a 220nm e 340nm</p> <p>Velocidade com ajuste para varredura rápida, média ou lenta, Faixa fotométrica 0-125,0% T, 0-3.000 A e 0-9999 C, Exatidão fotométrica $\pm 0,004$ A a 0,5A</p> <p>Repetibilidade fotométrica $\pm 0,003$ A a 0,5A, Linha base $\pm 0,004$ A a 500nm, Ruído $\pm 0,002$ A</p> <p>Optics Beam with holographic grid 1200L / mm, Band Pass 4mm light, Working range 190 - 1100 nm, accuracy of ± 2 nm, repeatability of ± 1nm, Light Scatter <0.3% T at 220nm and 340nm</p> |

| | | | |
|----|--|---|---|
| | | | <p>Speed with adjustment for fast, medium or slow scanning, photometric range from 0 to 125.0% T, A and 0-3000 0-9999 C, Photometric Accuracy ± 0.004 A to 0.5 A Photometric repeatability ± 0.003 A to 0.5 A, Baseline ± 0.004 A at 500 nm, Noise ± 0.002 A</p> |
| 14 | <p>Seladora manual de bancada, Manual sealer (bench)</p> | 1 | <p>Dimensão: 29 cm comprimento. x 12 cm altura x 7 cm largura, projetado para selar rapidamente, menos de 2 segundos as bolsas de filtros. A seladora modelo #1915 é projetado para selar bolsas de filtro F57 e XT4 para análise de gordura. Voltagem 220V</p> <p>Dimensions: 29 cm long. x 12 cm high x 7 cm wide, designed to quickly seal, in less than 2 seconds the filter bags. The model sealer is designed to seal bags and XT4 F57 filter for fat analysis. voltage 220V</p> |
| 15 | <p>Banho Maria Metabólico Dubnoff Digital- (Maria) bath Metabolic Dubnoff Digital</p> | 1 | <p>Aparelho com plataforma de movimento longitudinal. Bandeja de carga em aço inox com presilhas e capacidade de frascos 250ml. Controlador eletrônico de velocidade, termostato eletrônico com indicação digital de temperatura e "set-point" Controle de velocidade: Eletrônico. Controle de temperatura: Digital microprocessado com PID.Sensor de temperatura: PT 100. Aquecimento: Resistência tubular em inox de 1.400 W .Cuba: Inox AISI 304 estampado e polido sem emendas, com cantos arredondados.Volume nominal da cuba: 28 litros.Faixa de Trabalho: 7 °C acima da Temperatura ambiente a + 100 °C.Precisão: + - 0,2 °C. Gabinete: Aço SAE 1020. Acabamento: Pintura eletrostática em epoxi texturizado. Plataforma/Bandejas: Aço inox AISI 304 com presilhas ou molas.Dimensões da plataforma: 230 x 320 mm Quantidade de frascos: 250 ml 10 Alimentação: 220V .Dimensão externa: (L x A x P) 660 x 320 x 330 mm. Dimensão interna: (L x A x P) 500 x 200 x 300 mm .Motor: 50 W / 60 Hz</p> <p>Device with longitudinal motion platform. Tray stainless steel with cleats and capacity of 250ml bottles. Electronic speed controller, electronic thermostat with digital temperature display and "set-point" Speed Control: Electronic. Temperature Control: Digital with microprocessor PID. Sensor temperature: PT 100. Heating: Resistance tubular stainless. Cuba 1,400 W: AISI 304 pressed and polished seamless with round corners. Nominal volume of the tub: 28 liter. Working range: 7 ° C above environment temperature to + 100 °C. Precision: + - 0.2 ° C. Cabinet: Steel SAE 1020 Finish: Powder coating in textured epoxy. Platform / Trays: Stainless steel AISI 304 with cleats. Platform dimensions: 230 x 320 mm Number of bottles: 250 ml 10 Power: 220V external .Dimension: (L x H x D) 660 x 320 x 330 mm. Internal dimension: (L x H x D) 500 x 200 x 300 mm .Motor: 50 W / 60 Hz</p> |
| 16 | <p>Centrífuga Centrifuge</p> | 1 | <p>Centrífuga de Bancada Microprocessada Motor de indução de Alto torque, livre de escovas acionado por drive inversor de frequência. Câmara de centrifugação em aço inox. Sistema de ventilação que mantém a temperatura interna em valores adequados. Temporizador Eletrônico ajustável com indicação digital. Sistema de segurança com desligamento e frenagem automática. Pannel frontal com display de cristal líquido luminoso, com 64 caracteres, que apresenta informações detalhadas do processo e dos ajustes, feitos através de 5 teclas tipo membrana. Permite gravar até 10 programas de trabalho, podendo ser ajustada a rotação com passos de 100rpm ou a RCF de acordo com o raio programado, o tempo de processo até 240 minutos, a aceleração e frenagem, ambos de 30 a 150 segundos. Rampa de aceleração com 55 fases e desaceleração com 6 fases.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Durante o processo toda a indicação do estágio em andamento é mostrada de forma interativa no display. Possui sistema de monitoração ao usuário totalmente em Português. Sistema de detecção de desequilíbrio de cargas através de alarme no display, interrompendo o processo até a parada total da cruzeta (rotor), para inspeção. Sistema de detecção do tipo de cruzeta, que limita a rotação máxima do conjunto em valores seguros e adequados. Leitura de velocidade digital. Tampa com duplo sistema de segurança que não permite a partida e abertura durante o processo de centrifugação. Motor com alto torque, tipo brushless (sem escovas) dotado de rolamentos blindados com lubrificação permanente imune a variações de temperatura e ruídos elétricos. Capacidade máxima de 2 litros (4 x 500 ml). Equipamento com Registro no Ministério da Saúde (ANVISA). Capacidade de amostras com rotor horizontal: 80x5ml, 40 x 15 ml, 16 x 50 ml, 4 x 100 ml, 4 x 250 ml 4 x 500 ml ou 4 x 750ml (especificar). Rotação máxima com rotor horizontal: 3500 rpm. Capacidade de amostras com rotor angular: 12 x 15 ml. Rotação máxima com rotor angular: 6000 rpm. Controle de velocidade: Digital microprocessado com inversor de frequência. Freio: Parada automática no final do ciclo ou por acionamento manual através de tecla no painel. Gabinete: Aço SAE 1020 de alta robustez composto de cuba em aço inox. Tampa: Aço SAE 1020 com trava de segurança eletromagnética. Timer: Digital multiescala de 1 a 99 minutos, com passo de 1 minuto.</p> <p>Bench top Centrifuge Microprocessor induction motor high tork, free of brushes and driven by frequency inverter. Chamber of centrifugation in stainless steel. Ventilation system that maintains the internal temperature at suitable levels. Electronic timer adjustable with digital display. Security system with shutdown and automatic braking. Front panel with backlight LCD display with at least 64 characters, showing detailed information of the process and adjustments made through fifth membrane-type keys. Let record up to 10 programs of study, with steps of rotation 100 rpm or RCF according to the programmed radius, the process time up to 240 min, acceleration and braking, both 30-150 sec can be adjusted. Ramp acceleration and deceleration phases of 55 with 6 stages. Displays interactively the stage during the process. Monitoring system in Portuguese. Detection of unbalanced loads through the alarm display system, interrupting the process to complete stoppage of the crosshead (rotor) for inspection. Detection system the crosshead type, which limits the maximum speed of the set values in secure. Digital speed readout. Cover with dual safety system that does not allow the starting and open during the centrifuge process. Engine with high torque brushless type (brushless) equipped with shielded bearings immune to temperature fluctuations and crashes permanent lubrication. Maximum capacity of 2 liters (4 x 500 mL). Equipment Registration with the Ministry of Health (ANVISA). Capacity of samples with horizontal rotor: 80x5ml, 15 ml 40 x 16 x 50 ml, 4 x 100 ml 250 ml 4 x 4 x 4 x 500 ml or 750ml (specify). Maximum speed horizontal rotor: 3500 rpm. Capacity rotor angular samples: 12 x 15 ml. Maximum rotation with angular rotor: 6000 rpm. Speed Control: Digital microprocessor with frequency converter. Brake: Automatic stop at end of cycle or manual actuation via button on the panel. Cabinet: Steel SAE 1020 high strength composite stainless steel. Cover: SAE 1020 steel with electromagnetic lock security. Timer: Digital multi-scale from 1 to 99 minutes with a 1 minute step.</p> |
|--|--|--|

| | | | |
|----|--|---|---|
| 17 | Bomba calorimétrica Calorimetric Pump | 1 | <p>Para determinação do poder calorífico alimentos, sólidos e líquidos. Determina o valor energético de sólidos/líquidos de acordo com as normas internacionais, DIN 51900, ISO 1928, ASTM D240, D4809, D5865, D1989, D5468, E 711-87. Para ensaios de combustão de matérias sólidas e líquidas, determinando elementos tipo halogênio, sulfúrico entre outros produtos. 4 procedimentos diferentes para testes: Isoperibólico - 17min. aprox., dinâmico - 8min. aprox., Manual - 17min. aprox., tempo controlado - 14min. aprox. Possibilidade de conectar impressora. Faixa de medição máximo 40.000J o que corresponde a uma elevação de temperatura em 4K no vaso interno incluindo os acessórios Standard para operação Botijão oxigênio</p> <p>For determination of calorific food, solids and liquids. Determines the energy of solids / liquids in accordance with international standards, DIN 51900, ISO 1928 ASTM D240, D4809, D5865, D1989, D5468, E 711-87. For testing the combustion of solid and liquid substances, determining elements like halogen, sulfur and other products. 4 different test procedures: Isoperibólico - 17min. approx, dynamic. - 8min. approx. Manual. - 17min. approx controlled time -. 14min. approx. Possibility to connect the printer. 40.000J maximum measurement range corresponding to a temperature rise in 4K in the inner chamber including accessories for Standard Operation oxygen bottled</p> |
| 18 | Destilador Kjeldhl Kjeldhl Distiller | 1 | <p>Para Determinação TKN na análise química de solo, Adição de hidróxido de sódio / água automático / Regulação do fluxo de vapor: 10 - 100% Toque consumo de água: A partir de 0,5 l / min a 15 ° C - om fr 1 l / min a 30 ° C Reprodutibilidade (RSD): ≤ 1% Recuperação: ≥ 99,5% nos níveis de nitrogênio entre 1 e 200 mg N Limite de detecção: ≥ 0,1 mg N Conformidade com as normas: AOAC, EPA, ISO, Potência: 2100</p> <p>Determination TKN for the chemical analyzes of soil Addition of sodium / automatic water / steam flow regulation hydroxide: 10 - 100% Tap water consumption: From 0.5 L / min at 15 ° C - fr om 1 l / min at 30 ° C Reproducibility (RSD): ≤ 1% Recovery: ≥ 99.5% in nitrogen levels between 1 and 200 mg N Limit of detection: 0.1 mg N ≥ Standards Compliance: AOAC, EPA, ISO, Power: 2100</p> |
| 19 | Bloco digestor Block Digestor | 1 | <p>Em alumínio fundido revestido externamente em inox AISI 304, capacidade para 40 provas simultaneas, resistência blindada encapsulada, controlador eletrônico de temperatura microprocessado PID, sensor tipo J com isolamento mineral, leitura digital do processo e do "set point". Para trabalhos de 50º a 450ºC com cabo de conexão de 1,5 metro para instalação no lado externo da capela de exaustão, galeria transportadora em alumínio com 40 tubos micro com orla. Dimensões L=470 x P=240 x A=160mm, consumo 2.000W, alimentação 220V.</p> <p>Cast aluminum clad externally in stainless steel AISI 304, up to 40 simultaneous tests, shielded resistance encapsulated electronic microprocessor based PID temperature controller, sensor type J with mineral insulation, digital reading process and "set point". To work 50 to 450 ° C with connection cable 1.5 meters for installation on the</p> |

| | | | |
|----|---|---|--|
| | | | outside of the chapel exhaust, aluminum conveyor gallery with 40 micro tubes with edge. Dimensions L = 470 x 240 = P x A = 160mm, consumption 2.000W, 220V power. |
| 20 | Tubos para micro digestão Tube for Micro-digestion | 1 | De 25x 250mm com marcação para 20 e 50 ml 25x 250mm marked for 20 and 50 ml |
| 21 | Aagitador de tubos por vibração Shaker type Vortex Tubes | 1 | Tipo vortex, Caixa: aço 1020 com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em epóxi ,comandos: liga, desliga, automático, dimensões externas (mm): L=160, P=245, A=140, motorização: corrente contínua, pés: tipo ventosa, plataforma: apoio do tubo em borracha de neoprene com diâmetro interno de 25mm ou opcional até 40mm, rpm: variador eletrônico até 3.400, alimentação: 220V Type vortex, Box: 1020 steel with anticorrosive treatment and electrostatic powder coated, commands: on, off, automatic, external dimensions (mm): L = 160, P = 245, A = 140, engine: DC, feet, type windy, platform: support neoprene rubber tube with an internal diameter of 25mm or even 40mm optional, rpm: electronic dimmer until 3400, power: 220V |
| 22 | Bureta digital Digital Buret | 1 | Com capacidade de 50 ml. Display em LCD. Permite titulações contínuas. Corpo externo do pistão em borosilicato. Giro livre do cabeçote de 360°. Pistão de dosagem em PTFE. Calibração simples. Autonomia para mais de 60.000 titulações. Partes em contato com o líquido autoclaváveis. Resistente a produtos químicos sem alteração da estrutura durante a sequência de compressão ou dispensa. Exatidão menor 0,2%. Precisão menor 0,1%. Resolução 0,01 ml. Bateria de 3.6 A lithium. Acompanha adaptadores rosqueáveis de 33, 38 e 45 mm de diâmetro. With a capacity of 50 ml. Display in LCD. Allows continuous titrations. External piston body borosilicate. Free rotating head 360 °. Metering piston PTFE. Simple calibration. Autonomy for more than 60,000 degrees. Parts in contact with liquid autoclavable. Resistant to chemicals without altering the structure during compression or dispensing sequence. Accuracy 0.2% lower. Lower accuracy 0.1%. Resolution 0.01 ml. 3.6 The lithium battery. Tapping accompanying adapters 33, 38 and 45 mm diameter. |
| 23 | Estufa incubadora Incubator | 1 | Estufa Incubadora para B.O.D. Para uso em baixas e médias temperaturas. Gabinete tipo geladeira. Temperatura de operação entre -10º e 60ºC. Isolação térmica em poliuretano expandido.Convecção de ar forçado, quente ou frio, no sentido vertical, proporcionando perfeita homogeneização dentro da câmara. Paine de controle frontal em policarbonato. Controle de temperatura com microprocessador eletrônico, com sistema PID. Indicação digital de temperatura de trabalho. Acompanha prateleiras. Circulação de ar: Convecção de ar vertical forçado. Controle de temperatura: Digital microprocessado. Faixa de temperatura: -5º a 60ºC. Isolação: Poliuretano expandido. Motor: Compressor selado. Potência do motor: 1/6 Hp. Potência do aquecimento: 350 W. Resistência: Inox blindada. Revestimento: Material sintético (interno). Sensor de temperatura: PT 100. Sistema de proteção: p/ termostato eletromecânico. Unidade refrigeradora: Selada. Volume nominal: 290 litros. Volume Útil: 180 litros. Alimentação: 220 V. Dimensão externa: (L x A x P) 550 x 1650 x 550 mm. Dimensão interna: (L x A x P) 450 x 850 x 450 mm. Gabinete: Tipo geladeira |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Incubator for B.O.D. For use in low and medium temperatures. Cabinet type refrigerator. Operating temperature between -10 and 60°C.</p> <p>Thermal insulation polyurethane expanded . forced convection, hot or cold air vertically, providing perfect homogenization within the chamber. Front control panel in polycarbonate. Temperature control with electronic microprocessor with PID system. Digital display of working temperature. Accompanies shelves. Air circulation: vertical forced air convection. Temperature Control: Digital microprocessor. Temperature range: -5 ° to 60 ° C. Insulation: Expanded polyurethane. Motor: Sealed Compressor. Motor Power: 1/6 Hp. Heating power: 350 W. Resistance: armored steel. Lining: Synthetic material (internal). Temperature sensor: PT 100. Protection System: w / electromechanical thermostat. Cooling unit: Sealed. Nominal volume: 290 liters. Useful volume: 180 liters. Power: 220 V. External Dimension: (L x H x D) 550 x 1650 x 550 mm. Internal dimension: (L x H x D) 450 x 850 x 450 mm.</p> |
|--|--|---|



Octavio Silva



 Operations Manager

 November 13, 2014

