



Sua empresa precisa.

Catálogo Geral de Equipamentos



## ICR3 - Sua Empresa Precisa

Apresentar um serviço de qualidade com cordialidade e manter um pós venda impecável foi o que motivou os sócios a abrirem a ICR3 Científica em 1992.

Atualmente com um pouco mais de 20 anos a empresa conquistou sólida reputação no nosso mercado de atuação.

A ICR3 Científica é uma empresa dinâmica, com um corpo técnico especializado, treinado e certificado diretamente pelos nossos fabricantes, que são líderes em desenvolvimento e tecnologia. Nossos clientes estão entre as principais empresas e instituições nacionais e multinacionais, dos mais diversos segmentos, tais como: indústrias, universidades, centros de pesquisas, refinarias entre outros. Buscamos estabelecer uma relação transparente com os nossos clientes, oferecendo suporte no pós venda e serviços de consultoria de acordo com as normas de qualidade que prezamos dentro da nossa organização, com base na norma ABNT NBR ISO 9001 certificado pelo BSI.

A ICR3 Metrologia e Instrumentação possui estrutura completa para serviços de manutenção, fabricação de peças e laboratórios acreditados pela CGCRE/INMETRO inscrito sob o número 537 para as seguintes grandezas:

Grandeza	Relação de Instrumento	Faixa
Pressão	Manômetros Digitais e Analógicos. Transdutor de Pressão	0 a 98.06 MPa
Massa	Peso Padrão (Classes: F1, F2, M1, M2, M3). Balanças Eletrônicas e Mecânicas	1 mg a 1000 kg
Viscosidade	Viscosímetro Manual e Automático	0.002 a 2.500 mm <sup>2</sup> /s <sup>-1</sup>
Massa Específica	Densímetro Digital	0.800 g/cm <sup>3</sup> a 1.400 g/cm <sup>3</sup> (Faixa de Temperatura de 15° a 25°C)
Temperatura	PT100, TLV (Termopar) Transmissores e Controladores	-20 a 420 °C 0 a 650 °C -110 a 1700 °C



### DESTILADOR AUTOMÁTICO ad-7

Metodologias: ASTM D86, ASTM D850, ASTM D1078, ISO 3405, ISO 918, JIS K2254, JIS K0066, JIS K5601-2-3, JIS K2235-1/2/3, IP 123, GOST 2177

O ad-7 é um equipamento totalmente automático que permite a destilação à pressão atmosférica, de derivados de petróleo de acordo com os métodos descritos acima. O equipamento, através do display TFT-LCD Touch-Screen colorido de 10.4", permite acompanhar em tempo real, todos os parâmetros da destilação através do software. Capaz de armazenar 5000 resultados e memorizar até 200 métodos. Através de seu sensor de Ultra Violeta - UV, garante máxima segurança em caso de presença de chama. Permite comunicação RS-232C, USB e Ethernet para LIMS ou software dedicado AD-Manager.



### PONTO DE FULGOR AUTOMÁTICO opm-8

Metodologias: ASTM D93 (métodos A+B+C) / ISO 2719 / EN 22719 / IP 34 / DIN EN 22719 / JIS K2265, ETC.

O método Pensky-Martens cobre a determinação de ponto de fulgor, em vaso fechado, de combustíveis sólidos e líquidos que tendem a formar filme na superfície sob as condições do teste. A Tanaka também disponibiliza os modelos ATG 8, para os métodos ASTM D56 o modelo ACD 8 para ASTM D92.

### PONTO DE FLUIDEZ E NÉVOA mpc 102

Metodologias: ASTM D6749

A série mpc determina automaticamente o ponto de névoa e Ponto de Fluídez consecutivamente em uma mesma amostra. A repetibilidade e reprodutibilidade do método utilizado nesta metodologia é superior ao apresentado nas normas manuais ASTM D97 e D2500.

Equipamento possui um criostato integrado que trabalha sem líquido externo capaz de resfriar amostras até -65°C. O exclusivo sistema de resfriamento é efetuado por gás nitrogênio ou gás hélio em circulação totalmente selado. É o chamado ciclo de "stirling" ou "stirling cooler".



### COLORÍMETRO AUTOMÁTICO ACL-2

Modelo: ACL-2 determina automaticamente a cor nas escalas Saybolt, ASTM, Platina-Cobalto e outras cores utilizando o método Tri-Stimulus prescrito na norma ASTM D6045, que gera resultados de testes equivalentes com os métodos manuais convencionais "com até dez vezes melhor precisão, em aproximadamente 10 segundos.





#### IRXPERT MINISCAN

O IRXpert MiniScan é o primeiro analisador multi-combustível totalmente portátil para Diesel, Gasolina e Biocombustíveis. Mais de 40 parâmetros do combustível são precisamente determinados. Com base no profundo conhecimento da Grabner Instruments em análise de combustíveis, o IRXpert MiniScan é um inteligente analisador de auto-aprendizagem. Ao apertar um botão, o instrumento analisa automaticamente os parâmetros de um novo combustível.



#### MINIVAP VPXPERT

Esta é a terceira geração para a determinação automática da pressão de vapor de gasolina, misturas de gasolina e de óleo cru. O Minivap VPXPert opera de acordo com as seguintes normas: ASTM D591, ASTM D6378, ASTM D6377, EN 13016 - 1, EN 13016 - 2, IP 394 & 409 & 481. Com Design portátil e robusto, equipamento dispensa bomba de vácuo ou preparação da amostra, utilizando apenas 5 ml de amostra com resultado das medições em alguns minutos.



#### FLP MINIFLASH TOUCH

Equipamento para a determinação de flashpoints de líquidos e sólidos, totalmente fechado, oferecendo máxima segurança e utilizando apenas 1-2 ml de amostra fácil e rápido manuseio, otimizando tempo no laboratório.



#### MINIDIS ADXPERT

Opera de acordo com a ASTM D7344, possui resolução duas vezes melhor que as unidades de destilação, gerando resultados que atendem a ASTM D86. A unidade permite testes precisos de gasolina, kerosene e diesel, produtos (grupos 1-4), biocombustíveis, solventes, aromáticos e blendas.

Opera opcionalmente à bateria 12V, sendo a solução para aplicações onde a instrumentação padrão não podem ser aplicada, como medições em campo ou em laboratórios móveis.



#### IQT – ANALISADOR DA QUALIDADE DE IGNição DE DIESEL E BIODIESEL

Determina a qualidade da ignição de diesel e biodiesel, através da medição direta do atraso de ignição do combustível, alimentado através de um bico injetor em uma câmara de volume constante com temperatura e pressão controlados automaticamente.

O método ASTM D6890 descreve todas as variáveis do ensaio, sendo este método totalmente dedicado ao equipamento IQT, que atualmente já é reconhecido como norma para especificação dos combustíveis diesel e biodiesel no Brasil e no exterior.


**OMNITEK**


### VISCOSÍMETRO AUTOMÁTICO U-VISC

O Omnitek U-Visc combina várias características únicas, tornando-se o instrumento ideal para muitas aplicações. Plena conformidade com as normas ASTM D445/446, os tubos foram especialmente concebidos para cobrir uma ampla faixa de viscosidade, por exemplo, de 1 a 100 cSt. Os tubos são baseadas no desenho Ubbelohde, porém necessitam apenas de 8-12 mL de amostra e aproximadamente 10-15 mL de solvente para limpeza. Com banhos de 40 e 100 °C, o instrumento calcula O Índice de viscosidade da amostra, com base nos resultados de ambos os banhos.

### VISCOSÍMETRO AUTOMÁTICO S-FLOW 1200

Equipamento está em conformidade com os requisitos da norma ASTM D445, D446, D7279, ISO 3104 e ISO 3305. Sistema ideal para laboratórios de análise de óleo usados que precisam testar uma ampla gama de viscosidades de lubrificantes. O sistema S-flow é um Viscosímetro independente que consiste em um banho termostático com aquecedor circular e uma coluna de controle. O banho contém quatro tubos viscosimétricos juntamente com sensores ópticos para detectar o fluxo de óleo através dos tubos. Todos os tubos de medição funcionam de forma independente um do outro.



### DESTILADOR À VÁCUO D1160

O B/R 1160 é um equipamento fácil de usar conforme a metodologia ASTM D1160 (6616 ISO) para destilação a vácuo e para a destilação de produtos de petróleo e biodiesel. Todos os modelos estão em conformidade com a norma ASTM D1160.

O equipamento possui medição automática de volume, controlador de aquecimento e de vácuo. Fornecido com banho para controle de temperatura do condensador, braço lateral, e receptor.

Um registrador delinea dados fundamentais de testes, tais como: identificação da amostra; tempo, pressão e temperatura IBP, frações, e end point, inclui rack para sustentação do sistema. Versões semi-automática e manual disponíveis.

### RECICLADOR DE SOLVENTES

Sistema totalmente automático para a reciclagem de xileno, álcool e formalina em uma única recicladora. O controlador microprocessado gerencia a reciclagem de solventes, constantemente verificando todos os parâmetros de segurança. No final do programa de reciclagem de solvente, o equipamento interrompe o processo automaticamente e permite que o analista saiba que o solvente reciclado está pronto para ser reutilizado.



### BRI 9600 SPINNING BAND

O sistema de destilação fracionada é uma ferramenta ideal para purificar ou analisar uma vasta gama de matérias automaticamente. As aplicações comuns incluem Reciclagem de alta pureza de solventes utilizados em GPC e HPLC como Acetonitrila, Metanol, Tetra-hidrofurano-THF, Triclorobenzeno-TCB, Hexafluoroisopropanol-HFIP, n-metilpirrolidona entre outros. Este sistema de destilação de alta eficiência pode ser equipado com dois tipos diferentes de coluna de destilação, coluna de spinning band gravitária ou de enchimento. O controlador automático minimiza a quantidade de tempo necessário para cada operação de destilação.





**VELP  
SCIENTIFICA**

#### **ANALISADORES DE NITROGÊNIO/PROTEÍNA UDK 129 E UDK 159**

Um sistema de destilação Kjedahl é composto por quatro equipamentos, responsáveis pela preparação e destilação da amostra para medição de proteína através de titulação, sendo: Bomba de vácuo Hidrostática, Scruber para separação e neutralização dos gases provenientes da digestão das amostras, Digestor, que pode ser de 6, 20 ou 48 amostras e do Destilador de Nitrogênio/Proteína.

A Velp fornece opções de Destiladores Kjedahl, com as mais variadas funções, desde os mais simples até os mais completos que possuem um titulador colorimétrico integrado ao equipamento.



#### **ANALISADOR DE NITROGÊNIO/PROTEÍNA DUMAS - NDA 701**

O Velp NDA 701 é um Analisador de Nitrogênio pelo método Duma, capaz de armazenar até 120 amostras para análise. O equipamento realiza análises precisas em no máximo 4 minutos, sendo a melhor solução para alta produtividade e oferecendo benefícios exclusivos sem a necessidade de um analista presente. Também sob o aspecto ambiental, este equipamento é uma grande solução: não há geração de resíduos por utilizar química "seca" sem reagentes e a vida útil dos consumíveis pode ser otimizada via software. A tecnologia TEMS garante economia de Tempo, Energia, Investimento e Espaço.



#### **ANALISADOR DE ESTABILIDADE OXIDATIVA - OXITEST**

OXITEST é a resposta perfeita para análises de estabilidade oxidativa e oxidação acelerada, tanto em matéria prima quanto no produto acabado, sem a necessidade de qualquer processo préliminar de separação.

Foi projetado especialmente para centros de pesquisa e laboratórios de controle de qualidade e a possibilidade de analisar diversos tipos de produtos o torna uma solução ideal para indústrias alimentícias, cosméticas e petroquímicas.

**ZAHM &  
NAGEL**  
COMPANY INCORPORATED

Os produtos da Zahn & Nagel não só auxiliam na fabricação de cerveja, como também permitem medir a Carbonatação. A empresa fabrica instrumentos de teste utilizados principalmente nas indústrias de bebidas e cerveja em mais de 90 países. Os equipamentos Zahn & Nagel são utilizados para medir o ar e dióxido de carbono em latas, garrafas e tanques de fermentação, além da pureza do dióxido de carbono de fontes de gás.



#### **SÉRIE 10000**

O testador de pureza Zahn Series 10000 consiste de um reservatório para cláustica e uma bureta calibrada de absorção montada numa estrutura de PVC polida para determinação de Pureza em CO<sub>2</sub>.

#### **SÉRIE 14000**

O dispositivo de perfuração computadorizada Zahn é um instrumento recém-desenvolvido para testar volumes de gás CO<sub>2</sub> em garrafas e latas.



**CAPP®  
DENMARK**

Capp ApS é uma empresa de fabricação dinamarquesa líder em produtos de transferência de líquidos em todo o mundo devido ao seu forte foco no fornecimento de pipetas.



# huber

A Huber é empresa líder em soluções de termoregulação para centros de pesquisa e indústrias. Os produtos garantem controle preciso e dinâmico de temperatura para laboratórios, plantas pilotos e processos de produção na faixa de temperatura de -125 a +425°C. A Linha de produtos inicia com sistemas de pequeno porte até sistemas de mais de 30kW de geração de calor e frio.



## MINICHILER (-20 A 40° C)

Os compactos Minichiller são uma solução de resfriamento de baixo custo e de baixo impacto ambiental, para inúmeras aplicações de laboratório. Com base em cálculos de consumo de água e de produção de efluentes, um Minichiller reduz em uma semana de trabalho o consumo de água em até 48.000 litros. Ideais para o resfriamento de blocos reatores, barreiras de vapor, bombas de vácuo, evaporadores rotativos ou trocadores de calor. Os aparelhos garantem condições de aplicação estáveis, assegurando valores de temperatura, de pressão e de fluxo constantes e permitem ainda um funcionamento contínuo permanente a temperaturas ambiente até +40°C. Dispõe de indicadores de temperatura, indicador de nível, e LEDs de estado para a bomba, refrigeração e aquecimento. Opcionalmente pode ser adquirido um aquecimento de 1 kW, com o qual o range de temperatura é aumentado para +100 °C.

## BANHOS TERMOSTATADOS DE AQUECIMENTO E REFRIGERAÇÃO

Banhos termostáticos de aquecimento (25 a 200°C), fabricados em policarbonato ou aço inoxidável, de fácil utilização e ideais para as mais variadas aplicações como, por exemplo, controle de temperatura de amostras, análises, testes de material e controle de produtos alimentícios. Os equipamentos possuem uma elevada estabilidade de temperatura e estão equipados com proteção contra superaquecimento e proteção de nível, baixo da classe III/FL (DIN 12876) para a aplicação de líquidos inflamáveis. Uma bomba de pressão/sucção de alta performance assegura a circulação perfeita e a homogeneidade da temperatura no banho e permite, através do adaptador de bomba (acessório), a termoregulação de aplicações externas conectadas. A linha de produto é completada com diversos acessórios como, por exemplo, suportes para tubos de ensaio, diversas bases ajustáveis, tampas para banhos, sensores e mangueiras, termofluidos e diversos adaptadores.



O novo controle Multitouch Pilot ONE vem equipado com uma tela tátil brillante de 5.7" com funções gráficas e menu intuitivo em 11 idiomas. Informações e ajustes importantes estão disponíveis devido ao menu favoritos de fácil acesso, operação "one click" e glossário técnico. Entradas USB e de Ethernet integradas permitem a conexão com um PC ou rede, para o controle remoto e registro de dados.



## UNISTAT - MODELO: UNISTAT TANGO

Unistat® é um termostato de circulação sem banho. Tango faz parte da família dos sistemas de controle dinâmico de temperatura Unistat, que combinam eficiência e eficácia através de sua eletrônica moderna e robusta.

Esta linha foi desenvolvida com pequeno volume interno de líquido o que proporciona maior potência por litro na sua aplicação, aumentando assim a eficiência do sistema, bem como o tempo de resposta, as mudanças bruscas de temperatura em reações exotérmicas e endotérmicas. Possui ainda um tanque de expansão que possibilita trabalhar em uma ampla faixa de temperatura com um mesmo líquido refrigerante/calefação. O sistema fechado garante durabilidade do fluido refrigerante já que não tem contato com a atmosfera.

**AMETEK®**

**JOFRA**   
calibration



A JOFRA foi a inventora do calibrador de temperatura portátil tipo bloco seco de alta precisão. Atualmente, a JOFRA oferece um programa completo de calibradores de instrumentos, sensores de temperatura, instrumentos portáteis para calibração de pressão e calibradores de sinal de processo para fácil calibração de loop de controle, medições e simulação, além de disponibilizar o Software JOFRACAL sem custo, que possibilita controlar todo o processo de calibração.

**DREXELBROOK®**



A Drexelbrook é pioneira na tecnologia RF admittância e líder na tecnologia de medição de nível. Pioneira no fornecimento de soluções de medição de nível, específicas para cada segmento industrial, tais como produtos químicos, setor petroquímico etc. A mesma se destaca pela experiência em aplicação de projetos, produtos inovadores, e pela grande oferta em tecnologia.

  
**U.S. Gauge**



U.S. Gauge é um dos principais fornecedores mundiais de manômetros e de sensores de temperatura a preços competitivos e alta qualidade. Fundada em 1904, a linha de produtos da USG inclui tubo bourdon e cápsula diafragma para medição de pressão que variam em tamanho de 1-1/2 polegadas a 6 polegadas, com latão, aço inoxidável, aço de Liga Monel.

**Crystal**   
pressure



Crystal produz equipamentos para medição de pressão, calibração de outros equipamentos de medição de pressão e para diagnosticar o funcionamento do equipamento que depende da pressão no seu interior ou aplicadas a ele. Para garantir estas especificações, tal indicador e padrão são completamente testados sob diferentes condições ambientais.



**Knick** >

A Knick é reconhecida por sua excepcional qualidade na fabricação de instrumentos eletrônicos de medição. Iniciou suas operações fabricando amplificadores DC de alta precisão. Estes amplificadores permitiram o desenvolvimento e produção de medidores de pH precisos e confiáveis além de condutividade e oxigênio dissolvido.



**DENSÍMETRO DA 650**

ASTM D1250, D4052, D5002, ISO 12185, ISO 15212.

O densímetro da série DA - 6XX possui sistema de sucção automática de amostra, com possibilidade de injeção manual, através de seringa própria para manipulação de amostras líquidas. A célula, com formato de tubo em U, é visualizada facilmente, através de seu visor amplo com iluminação LED ao fundo que permite observar a imagem real, durante o processo de medida, dando ao usuário certeza quanto à ausência de bolhas. O equipamento pode ser calibrado com ar seco e água pura.

A série DA - 6XX pode armazenar até 100 diferentes métodos de análise, que permitem ao usuário programar as condições de diversos tipos de amostra, maximizando a operação diária. O usuário pode optar por 4 modos de estabilidade de temperatura de acordo com sua necessidade de precisão e tempo. O display de 5,7" colorido com tecnologia TFT, permite ao usuário visualizar os resultados a distância e com angulação de até 60° e mostra os seguintes parâmetros: densidade, gravidade específica, frequência de oscilação, temperatura, concentração e outras mensagens.

**REFRATÔMETRO DIGITAL RA620**

Equipamento para ensaios de determinação de índice de refração em derivados de petróleo e determinação de açúcares (%brix) em indústrias de bebidas, aplicação em fármacos, alimentos entre outras.

Equipamento apresenta larga faixa de medição de amostras com alto índice de refração e fornece resultados em curto período de tempo. Possui controle térmico embutido. Gabinete construído com material resistente às condições de laboratório químico. Equipamento reproduz até 100 métodos diferentes.

**DENSÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL DA-130**

Equipamento de simples operação, compacto, leve e com um design ergonômico.

Possui célula de medição de densidade pelo princípio do tubo em U. Compensação de temperatura integrada. Armazena até 1000 resultados de medição e até 20 métodos de medição.

Realiza leitura de densidade, densidade com temperatura compensada, massa específica, massa específica com temperatura compensada, % brix, concentração de álcool, concentração de ácido sulfônico, \* api, \*baume, \*plato e \*proof. 5 funções customizáveis que poderão ser programadas. Faixa de densidade: 0.0000 to 2.0000 g/cm<sup>3</sup>. Precisão: >0.001 g/cm<sup>3</sup>. Resolução: 0.0001 g/cm<sup>3</sup>. Temperatura: 0 a 40°C × 0.5°C.

**TITULADOR POTENCIOMÉTRICO AUTOMÁTICO - AT 710**

Executa dois tipos de titulações simultâneas e gravações de dois potenciais, como pH/transmitância, pH-condutividade, pH-temperatura. Facilidade de operação através do display "touch screen" de 8 polegadas, podendo controlar até 4 unidades de titulação através da tecnologia Bluetooth®, além da possibilidade de operar em conjunto com um Titulador Karl Fischer Coulométrico ou Volumétrico.

Capacidade de armazenar informações do titulante no chip IC na unidade de bureta. A informação é mantida, mesmo quando a bureta é transferida para outra unidade titulante, impedindo que o analista utilize o reagente errado.

Opcionalmente, através da utilização do cabo inteligente, as informações do eletrodo são armazenadas no cabo, não na unidade de titulação não havendo necessidade de uma nova calibração.

**TITULADORES AUTOMÁTICOS POR KARL FISCHER COULOMÉTRICO & VOLUMÉTRICO**

A série de Tituladores Karl Fischer da KEM oferece alta tecnologia, possibilitando a detecção de umidade em quantidades muito pequenas de água nas amostras podendo ser aplicado tanto para técnica Coulométrica (ug/mg de H<sub>2</sub>O) quanto Volumétrica (mg/ppm de H<sub>2</sub>O) Permite máxima velocidade de eletrólise 26mgH<sub>2</sub>O/min, reduzindo o tempo de pré-titulação.

Os tituladores Karl Fischer são de fácil operação, além de possuirem uma rápida detecção da umidade através do seu eletrodo duplo de platina utilizando a técnica de Polarização. Seu software apresenta total conformidade com os modos BPL (Boas Práticas de Laboratório) e BPF (Boas Práticas de Fabricação). Através da conexão sem fio entre a unidade de operação, o painel de toque, e a unidade de titulação, é possível realizar medições simultâneas com até 4 unidades de titulação.

O Titulador Karl Fischer Coulométrico apresenta a possibilidade de trabalhar com uma célula de dois componentes com diafragma, normalmente utilizada em todo mundo, e para aplicações especiais a KEM oferece uma célula de um componente sem diafragma. Para detecção de umidades em sólidos a KEM oferece um Forno Evaporador que, através de um gás de arraste, carrega a umidade para o interior da célula de medição para que ocorra a detecção.



### TETHYS UV-500 ANALISADOR MULTI PARÂMETROS DE ÁGUAS

Analisador multi parâmetros baseado na técnica de espectrometria de Ultravioleta para análise de água potável, água de despejo, água de rios e todas as outras aplicações possíveis.

O equipamento caracteriza-se por ser de baixo custo de manutenção, mesmo envolvendo técnica de grande tecnologia. O analisador pode determinar concentrações de Amônia - NH<sub>3</sub>, gás sulfídrico - H<sub>2</sub>S, DQO, Nitrato, Hidrocarbonetos, Fosfato, Clorofila A, Cor, pH/VORP, Oxigênio Dissolvido, Condutividade e Turbidez.

### OUTROS EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

A ICR3 Científica possui, ainda em seu portfólio, equipamentos como Salímetro, Centrifuga, Penetrômetro, Demulsibilidade entre outros. Consulte nosso site ou entre em contato através de nossos telefones.

### DETERMINAÇÃO DA ESTABILIDADE OXIDATIVA PARA DIESEL, BIODIESEL E BLENDAS 321-4

Modelos disponíveis com melhores preços em conformidade com a norma EN-HII2. Método de Ensaio para Biodiesel B100 C e Medidas de Estabilidade de Oxidação do FAME (ésteres metílicos de ácidos graxos) em conformidade com as especificações ASTM D675. Equipamento com operação automatizada por PC com Windows e software para aquisição de Dados. Faixa de temperatura de operação de 40 ° a 150 ° C com estabilidade de ±0,1°C.



### RIGIDEZ DIELÉTRICA DE ÓLEOS ISOLANTES – KOEHLER

Em conformidade com as especificações de ASTM D877 ASTM D1816; BS EN 60156; CEI EN 60156; IEC 156; VDE 0370 PT. 5



### CENTRÍFUGA PARA ANÁLISE DE ÁGUA E SEDIMENTO – BS&W MODELO: K60002

Conforme: ASTM D91, D96, D893, D1796, D1966, D2273, D2709, D2711, D4007, D5546, IP 75, 145, 399, API 2542, 2548; ISO 3734; DIN 51793; NF M 07-020



### DEMULSIBILIDADE MODELO: 305

Conforme ASTM D1401



### PENETRÔMETRO DIGITAL MODELO: K95500

Conforme: ASTM D5, D237, D937, D1321, D1403, D2884, D4950; IP 49, 50, 179, 310; ISO 2137; DIN 51804, 51580, 51579; FTM 791-311, 791-312, 791-313; AOCs Cc 16-60, AACC 58-14; NF T 60-119, 60-123, 60-132, 66-004



### SALÍMETRO MODELO: 23050

Conforme ASTM D8230

**TLV - TERMÔMETRO DE LÍQUIDO  
EM VIDRO : COM CALIBRAÇÃO RBC**



**MUFLAS - THOMAS SCIENTIFIC**

Temperatura máxima: 1200°C



**TERMOHIGRÔMETROS - THOMAS SCIENTIFIC**



**BALANÇAS ANALÍTICAS - THOMAS SCIENTIFIC**



## Qualicontrol.

Sinônimo de excelência  
em serviços de metrologia  
para a sua empresa.



Somos especializados em serviços  
de manutenção preventiva e corretiva,  
calibrações e consultoria.

Dedicação, treinamento, cordialidade  
e qualificação, convertidos em soluções  
ágiles para as suas necessidades.

Fale conosco 21 3172-7755  
Rua Flack, 163 – Rioachuelo – Rio de Janeiro, RJ  
CEP 20960-150



**QualiControl**

Uma marca do grupo ICR3

**TANAKA****KYOTO ELECTRONICS  
MANUFACTURING CO., LTD.****LAWLER**  
MEASUREMENT CORPORATION**AMETEK****DREXELBROOK****JOFRA**  
calibration**Crystal**  
pressure**Knick****huber****ZAHM &  
NAGEL****CAPP**  
DENMARK**VELP**  
SCIENTIFICA**RIO DE JANEIRO**

R. Flack, 163  
Rachuelo Rio de Janeiro - RJ  
CEP 20960-150  
Tel: 21 3172-7755  
Tel: 21 2241-2477

**SÃO PAULO**

Rua Paulo de Faria, 182 - Cj 16  
Tucuruvi São Paulo - SP  
CEP 02267-000  
Tel: 11 3805-0005  
Tel: 11 2983-2224

**ICR<sub>3</sub>**  
CIENTÍFICA