

## AC600

O Calorímetro Isoperibol Semiautomático AC600 possui 220V 100 para 120 V~/200 para 240 V~, 50/60 Hz, fase única, 5 A, 2000 Btu/h. Com precisão de 0,10% baseado em análise com ácido benzóico de 1grama. Range em Joule de 14000 até 35000 (14000 kJ/kg até 35000 kJ/kg para 1 g de amostra) em Calorias de 3300 até 8300 (3300 kcal/kg até 8300 kcal/kg para 1 g de amostras), e em Btu de 13 até 33 (6000 até 15000 Btu/lb para 1 g de amostra). Seu Tempo de análise de 5 minutos e com delta de 9 minutos. Apresenta correções com Nitrogênio, enxofre, fio fusível, umidade, pico e cinzas. Forma de seleção de ignição com fusível de fio ou corda. Resolução de medição de temperatura de 0,0001°C

A finalidade desse calorímetro semiautomático AC600 é medir o poder calorífico de vários materiais orgânicos, como carvão, coque, biomassa e óleo combustível.

O calorímetro semi-automático AC600 foi concebido para aferir o poder calorífico de uma variedade de materiais orgânicos, tais como carvão, coque e óleo combustível.

O valor calorífico de uma amostra é determinado com precisão ao medir o calor liberado após a sua combustão num ambiente controlado. Esta liberação de calor é diretamente proporcional ao poder calorífico da substância.

A amostra é inserida num recipiente de combustão, que é então pressurizado com oxigênio. Este recipiente é automaticamente imerso num banho de água dentro do aparelho, conhecido como balde. O balde é selado por uma membrana insuflável. A área circundante do balde, chamada de jaqueta, é igualmente preenchida com água e mantida a uma temperatura precisa e definida (sistema de calorimetria isoperibólica). A amostra é então incendiada, enquanto a temperatura da água dentro do balde e da jaqueta é monitorada por um termómetro elétrico com uma resolução de 0,0001 graus. A cada segundo, os dados de temperatura da água dentro do balde e da jaqueta são recolhidos. Se necessário, os resultados podem ser corrigidos através do software para ajustar o teor de picos, nitrogénio, enxofre, humidade e cinzas. O software oferece duas opções de análise de dados: o utilizador pode optar pelo método de diferença de temperatura simples (modo Delta T), onde os valores caloríficos

são determinados pelo aumento máximo de temperatura do balde, ou pelo modelo termodinâmico (modo TruSpeed), que considera as capacidades térmicas dos componentes do sistema e corrige as transferências de energia internas. O modo TruSpeed permite que o AC600 alcance tempos de análise rápidos de 5 minutos sem comprometer a precisão ou exatidão dos resultados calorimétricos.

