

# O. S. K 150 真空式断熱々量計

(Adiabatic Calorimeters, Vacuum Flask Type)

本器は、石炭、コークス、油、食品などの熱量を測定するもので在来のマラー式熱量計、燃研式断熱々量計（A型・B型）等の短所を補って熱量計としては最も新しい最高水準のものです。

## 諸 元

- (1) 電源 100V 0.4A
- (2) 点火電圧 25V(点火時)
- (3) ポンプ酸素導入圧 40Kg/cm<sup>2</sup>
- (4) 試料 1g
- (5) 攪拌速度 800r. p. m
- (6) 重量 8Kg (本体)
- (7) 容積幅 300mm 奥行 200mm 高 430mm
- (8) 攪拌用電動機

## 特 徴

### 精度の優秀

#### 1. 断熱性

従来の熱量計のように温度追従操作を必要としないので人為的測定誤差は極めて少ない。改良型燃研式断熱々量計の検定の合格規定は外槽温度-内槽温度=±0.3℃なる状態で内槽の温度変化が±0.0015℃/min以内を以って合格としておりますが、本器の熱交換値は攪拌値を入れて常用使用温度すなわち室温-真空槽内水温=+30℃においてその温度変化は+0.001℃/minであり、この点からも精度が非常に優れていることが実証されています。

#### 2. 測定用水の減少

従来の燃研式断熱々量計では測定用水量を2,000~2,200gとしていますが、本器は超小型ポンプを使用するため、その水量も1,500gに減少せしめ得るので、上昇温度を大きくとり得て温度読取りの誤差率は極めて減少しました。

#### 3. 水当量の半減

超小型ポンプを使用するため、従来のポンプに比しその水当量測定誤差も大いに減じ、したがって精度が上昇しました。



## 操作の簡易

従来の熱量計は、その断熱方式がヒーターまたは熱湯による温度追随操作を必要としたため、測定操作は繁雑微妙を極め相当の熟練を要しましたが、本器はこれらの人為的操作は一切不要であり、誰にも測定ができ、かつ高い精度が求められます。

## 手締式小型ポンプ使用

従来のポンプは容量が大で（300cc）鉛パッキングを使用するため、その締付操作にはポンプ固定台と大型スパナを用いて極めて大きな力を必要としましたが、本器のポンプは容量 100cc の超小型となっており、パッキングは特殊耐熱材を使用していますので、その締付は簡単かつ迅速にできます。

## 形状小型

大きさは改良型燃研式断熱々量計の約5分の1となり、電灯線のある所ならどこへでも使用することが出来、移動も簡便であります。

## 騒音の僅小

燃研式断熱々量計のように外槽は全く不要でありますので、攪拌および駆動装置よりの騒音少なく、回転は軽快であります。また外槽不要のため機構も非常に簡単になったので、故障のおそれも全くありません。

## 新型錠剤圧搾器の使用

ハンドルとカムにより、簡単に標定用安息香酸を錠剤にすることができ、従来のものに比し簡易迅速に錠剤を得られます。

## 価格の低廉

機構が簡単になったため、廉価となりました。

## 品目明細

1. 本体（モーター付）
2. ポンプ（超小型手締式）
3. 錠剤圧搾器
4. ベックマン温度計
5. 酸素充填装置（圧力計減圧弁及び導入管）
6. ポンプ蓋架台
7. 工具箱（モンキーレンチ、点火線、雁皮紙、燃焼皿、ニードル回し）
8. 標定用安息香酸
9. 使用法説明書

## 参 考

改良型燃研式断熱々量計と測定値を比較すれば、次表のようになります。

試料銘柄	測定値 CAL		相差 CAL
	改良型	本器	
雄別炭	6, 563	6, 560	-3
空知炭	7, 670	7, 672	+2
勿来炭	5, 445	5, 441	-4
山形炭	4, 614	4, 612	+2
沖ノ山炭	3, 367	3, 368	+1