

液体・ガス熱伝導実験装置

形式:TCLG-100

1.概要

液体・ガスの定常状態の熱伝導率の計測実験装置です。

熱伝導率を決めるべき液体を加熱筒と冷却筒内筒との間の半径方向に薄い隙間に満たします。

隙間は流体中で自然対流が起こらない様十分小さいので、流体には隙間層の面積と厚さに対応する熱の伝達が生じます。加熱筒内に熱電対を3本挿入してあります。更に加熱筒には試料の入口と空気抜き口が設けてあります。

加熱筒は冷却筒の中央にセットしOリングでシールしてあります。

計測制御装置にはヒータに供給する電力の調整器と入力エネルギーの計測の為にヒータに印加する電圧と電流の指示計が用意されています。

2.装置構成

1) 試料加熱、冷却装置

試料封入部 隙間 :0.3mm

外側直径:40 mm、平均直径:39.7 mm 長さ:99 mm

電気ヒータ 240V 750W

試料加熱筒 材質:アルミニウム、直径:39.4mm

冷却内筒 材質:真鍮

冷却外筒 材質:真鍮 (クロームメッキ)

2) 定圧冷却水タンク

透明樹脂製定圧タンク、容量:650cc

オーバーフロー、流量調整コック

3) 計測制御装置

ヒータ電圧調整器

ヒータ電圧計:0~100 V

ヒータ電流計:0~2 A

熱電対 :K熱電対~4本、切換器

温度指示計 :デジタル指示計 -50~199.9°C (最小目盛0.1°C)



3.客先設備

電源 : AC100V 50/60Hz

給排水 : 市水道、排水設備

4.装置寸法

本体 184mm(長)×100mm(幅)×125mm(高) 冷却スタンド高さ 1250mm

計測制御装置 430mm(長)×400mm(幅)×365mm(高)

* 本装置は改良のため、予告なく変更することがあります。



東京メータ株式会社

〒211-8577

神奈川県川崎市中原区今井南町10番41号

TEL: 044-738-2402 FAX: 044-738-2405

E-mail: eng@tokyometer.co.jp

URL: <http://www.tokyometer.co.jp>