

KEM 快速热导仪 QTM-500

探头传感器可适合您所有的应用要求!

只需一台热导仪即可测量各种样品材料的热导率!

QTM500 可以快速、容易地测量许多种样品。只需在热平衡的样品表面粘上传导探头，然后按一下开始键，检测结果就可以在 **60 秒** 中显示出来。



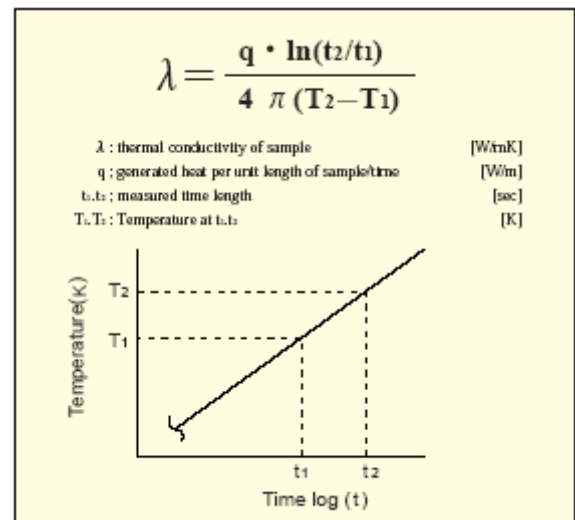
测量原理

探头由单热线和热电偶组成。

当不变的电（压、流）加在电热丝上时，电热丝的温度会以指数的形式上升。

温度上升曲线被绘制，线性线在下图中，时间轴刻度以对数表示。

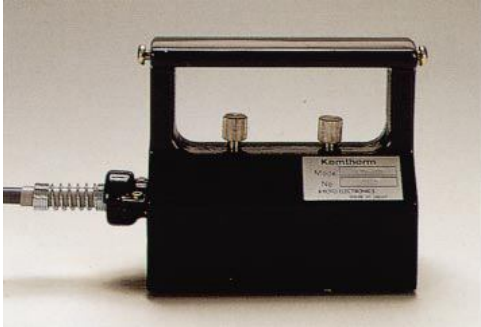
如果样品具有低的热导率，线的角度就大，反之高热导率角度就小。由此，热导率就可以通过角度的变化而得出。



上海今昊科学仪器有限公司

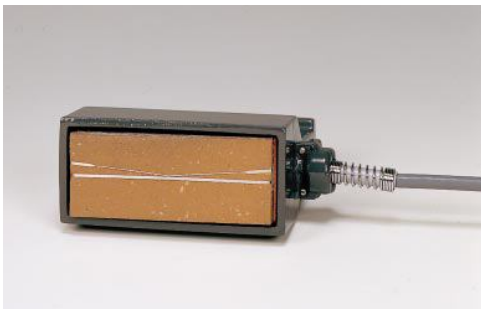
探头

盒式探头PD11 (标配)



绝缘防湿探头PD13 (可选件)

适用于食品、混凝土等含水或导电材料



其它可选件

DP-500打印机

可打印样品编号, 热导率和温度.



粉体测量箱 QTM-PA1

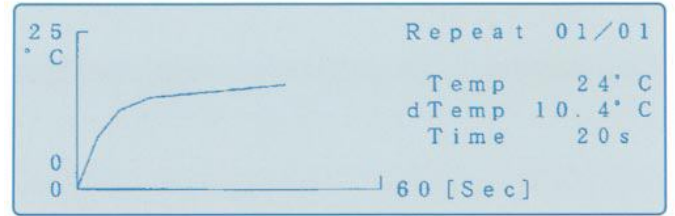
粉体样品可通过QTM-PA1
PD-11探头测量



液晶显示

开始测量

当按下“开始”键时, 电热丝就有不变的电(压、流)通

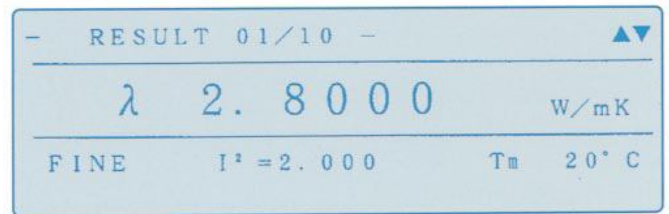


过,

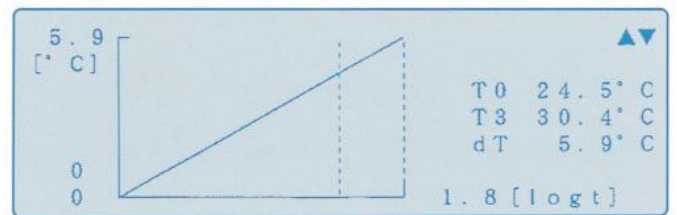
下图的弯曲曲线表明, 样品表面的瞬时导热情况。

测量结果分析

在测量结束后, 立即显示测量结果。



测量结果中温度变化可以通过线性线对时间的求对数来确定。



上海今昊科学仪器有限公司

SOFT-QTM5EW

用于测量薄片热导率的软件(可选件)

典型应用

QTM-500热导仪与安装了

SOFT-QTM5EW 软件的个人计算机 (Windows® 95) 联用, 可测橡皮, 塑料, 陶瓷, 纸张, 纺织物, 木材等均质材料的薄膜、薄片、薄板等结构的热导率。

样品厚度

30 μ m~10mm厚度的薄片结构

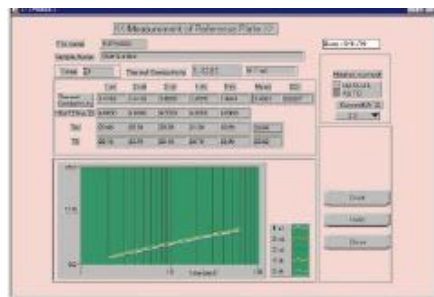
测量范围

0.035~5.0w/m K

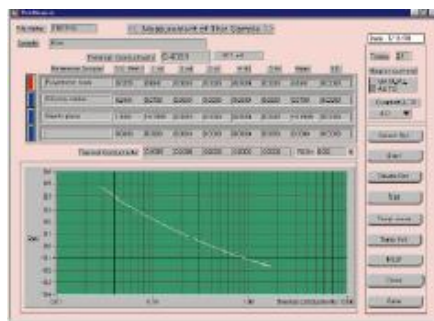
●主菜单



●标准材料测量



●薄片测量



QTM-500技术参数

测定方法	细线加热法
测定范围	0.023~12W/mk
测定精度	误差值在 5%以内
再现性	误差值在 3%以内
测定时间	标准时间为 60 秒 (但样品必须在平衡状态下进行)
传感器	1) 名称: 箱式探头 PD-11 2) 加热线: 3) 热电偶
加热电流精度	设定值为 $\pm 0.05\%$
表示机能	1) 30 字符 7 线液晶暗光 2) 内容: 热传导率: 0.XXXXX~XXX.XW/mk 测定温度: -100~1000 $^{\circ}$ C 测定标准
样品最低范围	100W \times 50L \times 20H 以上
外部输出	1) RS-232C : 2 个通道 2) 热电偶发电: 1 个通道
使用环境	1) 温度: 5~35 $^{\circ}$ C 2) 相对湿度: 85%RH 以上
电源	1) AC100~240V 2) 50Hz/60Hz
电力消耗	约 60W
尺寸	1) 主体: 300W \times 475D \times 175Hmm 2) 箱式探头: 100W \times 50D \times 100Hmm
重量	约 9 克
供 应 件	1) PD-11 箱式探头: 1 个 2) 探头定数表: 1 枚 3) 带线电源: 1 付 4) 电源保险丝: 2 个 5) 附带: R1-2 盒装透明石英 1 个 R2-2 盒装硅橡胶 1 个 R3-2 盒装聚乙烯 1 个 6) 冷却板 1 个 7) 刷子 1 个 8) 操作说明书 1 个