

抹灰石膏导热系数检测

产品名称	抹灰石膏导热系数检测
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	1000.00/件
规格参数	品牌:GFQT 周期:5-7天 服务范围:全国
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	13545270223

产品详情

抹灰石膏导热系数检测

1.6原理

1.6.1装置原理

防护热板装置的原理是:在稳态条件下,在具有平行表面的均匀板状试件内;建立类似于以两个平行的温度均匀的平面为界的无限大平板中存在的一维的均匀热流密度。

1.6.2装置类型

根据原理可建造两种型式的防护热板装置:a)双试件式(和一个中间加热单元);

b单试件式。

1.6.2.1双试件装置

双试件式装置中,由两个几乎相同的试件中夹一个加热单元,加热单元由一个圆或方形的中间加热器和两块金属面板组成。热流量由加热单元分别经两侧试件传给两侧冷却单元(圆或方形的、均温的平板组件)(图1 a))。

1.6.2.2单试件装置

单试件装置中,加热单元的一侧用绝热材料和背防护单元代替试件和冷却单元(图1b))。绝热材料的两表面应控制温差为零。只要满足本标准中其他所有适用的要求,用单试件装置可以实现准确的测量和按本标准方法出报告,但报告中应详细说明与通常双试件装置的热板的变化。

1.6.3加热和冷却单元

加热单元由分离的计量部分和围绕计量部分的防护部分组成,它们之间有一隔缝,在计量部分形成一维均匀的稳定热流密度。冷却单元可以是连续的平板,但最好与加热单元类似。

1.6.4边缘绝热和辅助防护单元

边缘绝热和(或)辅助防护单元的引入是必要的,尤其是当试验温度低于或高于室温时。

1.6.5防护热板装置的定义

“防护热板”术语应用于整个已装配的装置,因此,又叫做“防护热板装置”。装有试件的装置的总体特征见图1。

1.6.6热流密度的测量

当在计量单元达到稳定传热状态后,测量热流量以及此热流量流过的计量面的面积 A ,即可确定热流密度 q 。

1.6.7温度差的测量

试件两侧的温度差 ΔT ,由固定于金属板表面和(或)在试件表面适当位置的温度传感器测量。1.6.8热阻或传递系数的测量

当满足1.8.1的条件,热阻 R 可由 q , A 和 ΔT 计算得出,若已测定试件厚度 d ,还可计算出传递系数 T 。

1.6.9导热系数的计算

当满足1.8.2的条件,已测定试件的厚度 d ,可计算出试件的平均导热系数 λ 。

1.6.10装置的适用范围

本方法的应用范围,受装置在试件中维持一维稳态均匀热流密度的能力和以要求的准确度测量功率,温度和尺寸的能力所限制。

1.6.11试件的范围

本方法的应用亦受试件的形状、厚度和结构的均匀一致(当使用双试件装置时 试件表面平整和平行度的限制)。