

因加热而变形,重复性较好;其主要缺点是机械强度不够,容易碰碎。使用粉末时,由于样品与加热盘之间的接触问题小,所以测量精确度好,但使用不便。聚酰亚胺本身颜色较深,制片也不理想,尚需进一步实验。

能量响应较差是硫酸钙(锶)的缺点,尤其是射线能量不一、高低相差悬殊时更突出。例如,一般医院的X光机电压常为60—100千伏,其射线能量恰为其响应最大的低能部分。所以,弄清辐射场情况及解决好补偿问题是很重要的。

当把硫酸钙(锶)粉末放在银盘中,再把银盘置于加热器上测量热释光时,发现银盘也有热释光现象,而且银盘与加热器之间也有接触问题,因而影响发光峰的位置。将粉末直接放

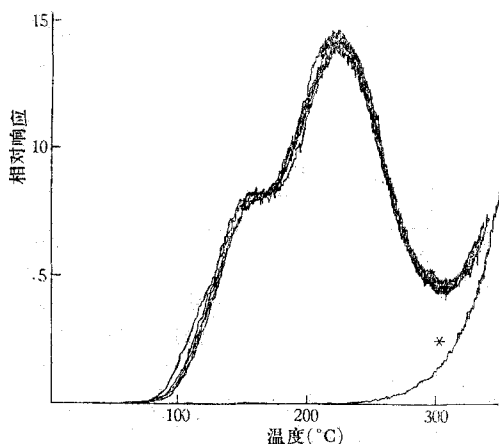


图 11 硫酸钙(锶)粉末五次直接于加热器上测得的发光曲线

(曲线* 为刚退火样品的本底)

在加热器上测量时,重复性很好;对同一样品进行了五次试验,其发光曲线几乎完全重合(图11)。

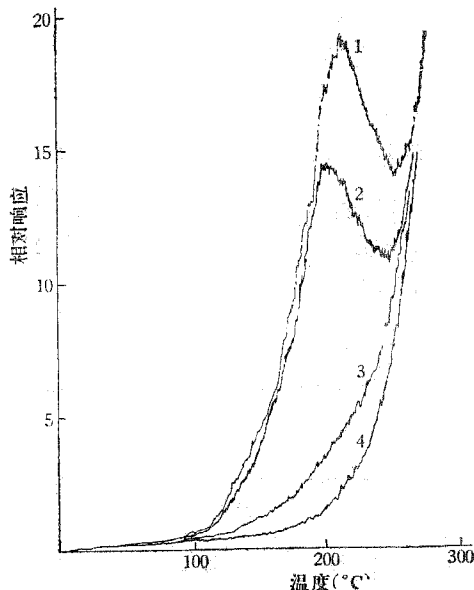


图 12 用硫酸钙(锶)粉末测量天然辐射情况

- 1——镭源照射 5 毫伦时;
- 2——置于室内 12 天的样品;
- 3——置于铅堡中 12 天的样品;
- 4——刚退火样品的本底

用硫酸钙(锶)测量了天然辐射情况。将经退火处理的粉末分成两份,一份置于实验室内,一份置于10厘米厚的铅堡中,所得结果如图12所示:无屏蔽情况下,硫酸钙(锶)的热释光量是12天相当于接受3.6毫伦照射。这样算来,本实验室内环境辐射每年约为100毫伦左右。

[本文于1974年10月8日收到]



顺反子(作用子)

所带信息足够决定一个蛋白质全部组成的最短长度的DNA片段。顺反子的组成核苷酸是蛋白质合成的功能单位。一个含有500个氨基酸的蛋白质应由1500个核苷酸组成的顺反子所代表。现在作为“基因”的同义词使用。

操纵子

为解释细菌或噬菌体中蛋白质(酶)合成的控制或对基因的依赖性而提出的一个染色体单位。操纵子含有一个或多个结构基因,在DNA链上控制基因转录的一个操纵基因与结构基因相邻。第一个被研究的操纵子模型即“乳糖操纵子”,它在大肠杆菌中控制 β -半乳糖苷酶的产生,从而控制着乳糖水解活动。

促进子(发动子,推动子)

在一个操纵子中位于操纵基因和第一结构基因之间的核苷酸序列,这是操纵子能够表现所必须的DNA部分。