

荧光量子产率怎么比较|为什么随着温度升高，cdte量子点粒径不断增大-股识吧

一、如何测定量子点的荧光量子效率

R6G的乙醇溶液一般情况下用480nm做激发，需要注意的是无论是测激发还是发射，要保证测试条件一致，测试样品及染料的吸收要比较低（至少小于0.1，低于0.05比较好）。

操作过程：1.R6G乙醇溶液稀释一系列，测紫外，2.测完紫外后，测荧光，对荧光积分3.量子点溶液测吸收4.测荧光，对荧光积分5.积分面积对吸收做直线6.根据公式计算

二、谁能告诉我怎么测试QDs的荧光效率，谢谢！

Ce量子点的最大荧光发射波长发生了明显的红移，选用可溶性镉盐作为镉源、安全，而且在整个合成过程中没有H₂Te有毒气体的放出、环保等特点，二氧化碲作为碲源，巯基乙酸作为稳定剂。

CdTe，易控制，在水相体系中合成Ce掺杂的水溶性CdTe量子点，具有简单。本发明操作步骤简单合成CdTe的方法，合成条件温和，颗粒大小约为3-5nm。最主要的是本发明与传统的水相合成途径相比，为什么要制备H₂Te气体?一种Ce掺杂的水溶性CdTe量子点的合成方法、快速，所得的稀土Ce掺杂的CdTe水溶性量子点的荧光发射峰范围约为540-570nm，本发明不需制备NaHTe前驱体

三、为什么随着温度升高，cdte量子点粒径不断增大

Ce量子点的最大荧光发射波长发生了明显的红移，选用可溶性镉盐作为镉源、安全，而且在整个合成过程中没有H₂Te有毒气体的放出、环保等特点，二氧化碲作为碲源，巯基乙酸作为稳定剂。

CdTe，易控制，在水相体系中合成Ce掺杂的水溶性CdTe量子点，具有简单。本发明操作步骤简单合成CdTe的方法，合成条件温和，颗粒大小约为3-5nm。最主要的是本发明与传统的水相合成途径相比，为什么要制备H₂Te气体?一种Ce掺杂的水溶性CdTe量子点的合成方法、快速，所得的稀土Ce掺杂的CdTe水溶性量子点的荧光发射峰范围约为540-570nm，本发明不需制备NaHTe前驱体

四、荧光量子产率的计算公式是什么可以用荧光

荧光量子产率是指激发态分子中通过发射荧光而回到基态的分子占全部激发态分子的分数的。

也可以说是是发射荧光的光子数与吸收的光子数的比值。

要求荧光量子产率需要一个量子产率已知的参照物，通过以下公式求： $Y_u =$

$(Y_s * F_u * A_s) / (F_s * A_u)$ Y_u 、 Y_s —待测物质和参比标准物质的荧光量子产率；

F_u 、 F_s —为待测物质和参比物质的积分荧光强度；

A_u 、 A_s —为待测物质和参比物质在该激发波长的入射光的吸光度 ($A = bc$)。

运用此公式时一般要求吸光度 A_s 、 A_u 低于0.05。

参比标准样最好选择其激发波长值相近的荧光物质。

有分析应用价值的荧光化合物的 Y_u 一般常在0.1-1之间。

五、请教大家荧光物质的量子效率的测量方法？

首先是做全波长扫一个图谱看荧光激发的峰值在哪里然后选择这个激发的峰值的波长即可楼主你做什么研究的啊？我毕业论文的时候做的材料就是荧光材料有空可以交流下

六、评审费怎么账务处理比较好

评审费的账务处理是：借：管理费用-评审费 贷：银行存款

七、荧光分子发光强度和量子产率有关系吗

二氯荧光素量子产率的测定 一、实验目的

1、了解荧光分析法及测量荧光物质的荧光量子产率的基本原理。

2、掌握二氯荧光素量子产率的测量方法和相关影响因素。

二、方法原理

荧光分析法在有机电致发光、生物医药、临床诊断等领域得到广泛应用。

高性能荧光材料的制备已成为这些领域的研究热点与前沿，而这些荧光材料的荧光量子产率的高低直接影响它们的性能优劣。

荧光量子产率（YF）即荧光物质吸光后所发射的荧光的光子数与所吸收的激发光的光子数之比值。

它的数值在通常情况下总是小于1。

YF的数值越大则化合物的荧光越强，而无荧光的物质的荧光量子产率却等于或非常接近于零。

荧光量子产率一般采用参比法测定。

即在相同激发条件下，分别测定待测荧光试样和已知量子产率的参比荧光标准物质两种稀溶液的积分荧光强度（即校正荧光光谱所包括的面积）以及对一相同激发波长的入射光（紫外-可见光）的吸光度，再将 these 值分别代入特定公式进行计算，就可获得待测荧光试样的量子产率： $Y_u = Y_s \cdot \frac{F_u \cdot A_s}{F_s \cdot A_u}$ 、 Y_s

—待测物质和参比标准物质的荧光量子产率；

F_u 、 F_s —为待测物质和参比物质的积分荧光强度；

A_u 、 A_s —为待测物质和参比物质在该激发波长的入射光的吸光度（ $A = bc$ ）。

运用此公式时一般要求吸光度 A_s 、 A_u 低于0.05。

参比标准样最好选择其激发波长值相近的荧光物质。

有分析应用价值的荧光化合物的 Y_u 一般常在0.1-1之间。

三、仪器和试剂 1、分子荧光光谱仪；

紫外 - 可见分光光度计；

2、二氯荧光素（ $5.0 \mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ ）待测试样溶液（含 $1.0 \text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ NaOH水溶液）；

罗丹明B（ $5.0 \mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ ）参比标准溶液（溶剂为无水乙醇）；

3、荧光比色皿一个，紫外石英比色皿一对；

10 mL具塞比色管、移液管。

四、实验步骤

1、移取所需浓度的二氯荧光素与罗丹明B溶液，用相应溶剂稀释至10.0 mL（ $A_{505\text{nm}} <$

0.05），在紫外 - 可见分光光度计上测定其吸收光谱曲线；

分别测定它们在505 nm处的吸光度。

2、移取上述相同的溶液于荧光比色皿中，在荧光仪上分别扫描其荧光激发光谱及发射光谱；

分别测定它们以505 nm为激发波长时的荧光发射光谱。

五、结果处理

1、计算二氯荧光素和标准物质罗丹明B的荧光光谱的相对积分面积。

2、从相关资料查阅参比标准物质罗丹明B在乙醇溶剂中的量子产率。

3、将所获得的各相关数据代入荧光量子产率计算公式计算二氯荧光素溶液的量子产率数值。

六、注意事项 1、如何测定某物质的荧光激发光谱与发射光谱曲线？ 2、测量某荧光物质的荧光量子产率时，如何选择荧光参比标准物质，它的作用是什么？

- 3、吸光度的测定与测定荧光光谱的面积时的激发波长为什么要一致？
- 4、为什么要求待测物质与荧光参

参考文档

[下载：荧光量子产率怎么比较.pdf](#)

[《股票合并多久能完成》](#)

[《跌停的股票多久可以涨回》](#)

[《股票上升趋势多久比较稳固》](#)

[下载：荧光量子产率怎么比较.doc](#)

[更多关于《荧光量子产率怎么比较》的文档...](#)

声明：

本文来自网络，不代表

【股识吧】立场，转载请注明出处：

<https://www.gupiaozhishiba.com/chapter/22740706.html>