



2-羟基-1-萘甲醛缩-2-萘甲酰脲对Zn²⁺的选择性识别

<http://www.firstlight.cn> 2010-04-28

设计合成了识别Zn²⁺的荧光传感分子——2-羟基-1-萘甲醛缩-2-萘甲酰脲(3)。通过红外光谱、核磁共振谱和质谱测试技术表征了其结构。利用其光谱性质研究了该物质对几种过渡金属离子的识别性质,初步探讨了其结合模式。结果表明,在乙腈介质中,受体分子3表现出对Zn²⁺良好的选择性,Zn²⁺的加入导致受体分子3的吸收光谱在435 nm处出现1新峰,其吸光度逐渐增强,同时于239、302、330、342和387 nm处观察到5个清晰的吸收点;在516 nm处荧光增强101倍,而其它过渡金属只引起受体分子3的荧光略微增强。Job法实验揭示受体分子3与Zn²⁺的结合比为1:1。

[存档文本](#)