



基于硫堇掺杂的聚乙烯醇薄膜的光波导传感器检测硫化氢气体

http://www.firstlight.cn 2010-06-03

采用旋转甩涂法将硫堇掺杂的聚乙烯醇薄膜固定在K+交换玻璃光波导表面,研制出一种高灵敏硫化氢气体传感器。传感膜与硫化氢(H2S)气体作用时,薄膜颜色从紫色变为无色,从而降低薄膜对倏逝波的吸收,使传感器的输出光强度(信号)增强。采用流动注射法对H2S气体进行检测。 实验结果表明,H2S传感器对浓度在0.14~56 mg/m3范围的H2S气体具有良好的线性响应(r=0.99667),检出限为0.11 mg/m3(S/N=3),相对标准偏差为4.0%,响应时间(t90)<2 s。 该传感器具有灵敏度高、响应快、可逆性和重复性好等特点。

<u>存档文本</u>

我要入编 | 本站介绍 | 网站地图 | 京ICP证030426号 | 公司介绍 | 联系方式 | 我要投稿 北京雷速科技有限公司 版权所有 2003-2008 Email: leisun@firstlight.cn