用蛋白质作探针共振瑞利散射和共振非线性散射法测定硫酸软骨素A

http://www.firstlight.cn 2010-05-10

在pH值为2.5~4.0的BR缓冲溶液介质中，牛血清白蛋白(BSA)、糜蛋白酶(Chy)和α-淀粉酶(α-Amy)等蛋白质与酸性多糖硫酸软骨素A(CS)形成结合物。 此时将会使共振瑞利散射(RRS)和二级散射(SOS)、倍频散射(FDS)等共振非线性散射的强度显著增大。 在蛋白质过量时，3种散射增强(ΔIRRS、ΔISOS 和ΔIFDS)均在一定范围内与CS的浓度成正比，方法具有高灵敏度。 当用Chy、BSA和α-Amy作探针时，3种散射法对于CS的检出限分别在1.4~5.8 μg/L、2.0~13.2 μg/L和1.8~9.6 μg/L。 其中以Chy-CS体系的RRS法最灵敏(检出限1.4 μg/L)，可用于痕量CS的测定。 研究了反应体系的RRS、SOS和FDS的光谱特征、适宜的反应条件和影响因素，并以Chy-CS体系为例考察了共存物质的影响，方法有良好的选择性，将其用于滴眼液中CS的测定，取得了较好的结果。

存档文本

北京雷速科技有限公司 版权所有 2003-2008 Email: leisun@firstlight.cn