

光谱学与光谱分析

β -环糊精与二苯硫脲、二苯脲包结作用的紫外光谱研究

姚虹, 魏太保, 徐维霞, 张有明*

西北师范大学化学化工学院, 甘肃省高分子材料重点实验室, 甘肃 兰州 730070

收稿日期 2005-2-16 修回日期 2005-6-8 网络版发布日期 2006-9-26

摘要 采用紫外光谱法研究 β -环糊精与二苯硫脲、二苯脲的包结作用, 运用摩尔比法和直线拟合法(Hildebrand-Benesi法)确定了包结物形成的化学计量比, 计算了主客体在不同温度下的包结稳定常数 K_S , 从而得到包结过程的热力学数据 $\Delta H, \Delta S$ 。结果表明: β -环糊精与二苯硫脲、二苯脲均形成2:1型的包结物, 由于相邻的2个 β -环糊精空腔的协同作用, 包结稳定常数 K_S 较1:1型包结物大。包结过程是焓驱动的, 主客体间的范德华作用力和偶极-偶极相互作用力是包结过程的主要驱动力。

关键词 [\$\beta\$ -环糊精](#) [二苯硫脲](#) [二苯脲](#) [紫外光谱](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI:

通讯作者:
张有明

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(415KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“ \$\beta\$ -环糊精”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [姚虹](#)

· [魏太保](#)

· [徐维霞](#)

· [张有明](#)