

研究论文

粘度法研究胶团的球-棒转变

周祖康*; 吴佩强; 肖(王争)

北京大学物理化学研究所

摘要:

本文基于粘度测量求得了溴化十四烷基吡啶胶团水溶液的特性粘度随盐量(0.5—2.0 mol L⁻¹ NaBr), 温度(20°—40 °C)和活性剂浓度(3-25 g L⁻¹)的变化。利用Missel等提出的热力学模型,由此求算了支配球-棒转变的平衡常数K和多分散胶团的重均聚集数。当盐浓度为0.5和1.0 mol L⁻¹时,下得到的K值以及在30 °C下随活性剂浓度的变化,与光散射的相应结果相当一致。此外,在不同温度下求得的参数K在一定的胶团浓度范围内保持为常量。这符合模型的要求。盐量增至2 mol L⁻¹时, K明显地具有浓度依赖性,并且两法给出的K和值都相差较大。上述模型不再适用。对于符合球-棒性粘度具有浓度依赖性出发的粘度方法是研究胶团长大的简单而可靠的方法,能够提供很多重要的信息。

关键词:

收稿日期 1984-12-01 修回日期 1985-02-07 网络版发布日期 1985-08-15

通讯作者: 周祖康 Email:

本刊中的类似文章