

丝氨酸在葡萄糖-水和蔗糖-水混合溶剂中的体积性质

李淑芹; 桑文强; 林瑞森

中国科学院植物研究所光合作用研究中心, 北京 100093; 浙江大学化学系, 杭州 310027

摘要:

利用精密数字密度计测定了丝氨酸与不同组成的葡萄糖-水、蔗糖-水混合溶剂构成的三元系溶液的密度, 计算了丝氨酸的表现摩尔体积、极限偏摩尔体积和理论水化数. 根据结构水合作用模型讨论了迁移偏摩尔体积的变化规律, 并与乙二醇-水和丙三醇-水等多羟基体系作了比较. 结果表明, 丝氨酸-水体系中增体积效应的大小与多羟基化合物所含OH基数目的多少有关.

关键词: 丝氨酸 葡萄糖-水混合溶剂 蔗糖-水混合溶剂 极限偏摩尔体积 结构相互作用

收稿日期 2002-03-18 修回日期 2002-04-22 网络版发布日期 2002-12-15

通讯作者: 李淑芹 Email: lishuqin1965@yahoo.com.cn

本刊中的类似文章

1. 许莉; 王旭; 林瑞森. L-丝氨酸在正丙醇-水混合溶剂中的体积性质[J]. 物理化学学报, 2005, 21(11): 1315-1318
2. 许莉; 金钰; 林瑞森; 胡新根. 氨基酸在氯乙醇水溶液中的体积性质[J]. 物理化学学报, 2004, 20(01): 55-59
3. 赵勇山; 郑清川; 张红星; 楚慧娜; 孙家钟. 人类丝氨酸消旋酶的同源模建及其与多肽类抑制剂的分子对接[J]. 物理化学学报, 2009, 25(03): 417-422
4. 侯廷军; 吴增茹; 廖宁; 李正; 骆宏鹏; 汪家权; 徐筱杰. 丙型肝炎病毒抑制剂的三维药效团和构效关系[J]. 物理化学学报, 2000, 16(03): 196-201
5. 任小玲; 倪亚明; 林瑞森. L-丝氨酸在乙醇-水混合溶剂中的稀释焓[J]. 物理化学学报, 2000, 16(02): 166-169
6. 李淑芹; 林瑞森. 丝氨酸在蔗糖水溶液中的稀释焓[J]. 物理化学学报, 2002, 18(09): 825-829
7. 高峰; 牛春吉; 倪嘉缜; 稀土-HEDTA-丝氨酸三元体系的pH电位法和荧光光谱研究[J]. 物理化学学报, 1991, 7(03): 362-365