

研究简报

木糖醇在纯水和碱金属卤化物水溶液中的稀释焓

郑文清, 曲秀葵, 李玲, 孙德志*, 李林尉, 邸友莹

(聊城大学化学化工学院 聊城 252059)

收稿日期 2005-12-5 修回日期 2006-4-13 网络版发布日期 2006-10-25 接受日期 2006-6-11

摘要 应用等温流动微量热法测定了298.15 K时木糖醇在纯水和碱金属卤化物水溶液中的稀释焓, 根据McMillan-Mayer理论计算了木糖醇在溶液中的二到四阶焓相互作用系数. 结果表明,

木糖醇在碱金属卤盐溶液中的焓对相互作用系数 h_2 均为正值, h_2

值随着碱金属阳离子或卤素阴离子半径的增大皆依次增大. 根据木糖醇参与的溶质-溶质, 溶质-溶剂等弱相互作用, 对该种多元醇在碱金属卤盐水溶液中的焓相互作用系数的变化进行了解释.

关键词 [木糖醇](#) [稀释焓](#) [碱金属卤化物](#) [焓相互作用系数](#)

分类号

Enthalpies of Dilution for Xylitol in Pure Water and Aqueous Alkali Halide Solutions

ZHENG Wen-Qing, QU Xiu-Kui, LI Ling, SUN De-Zhi*, LI Lin-Wei, DI You-Ying

(College of Chemistry and Chemical Technology, Liaocheng University, Liaocheng 252059)

Abstract The enthalpies of dilution of xylitol in water and aqueous alkali halide solutions have been determined by using flow-mix-isothermal microcalorimetry at 298.15 K. The enthalpic interaction coefficients in the range of alkali salt solutions have been calculated according to the McMillan-Mayer theory. Enthalpic pairwise interaction coefficients (h_2) of xylitol are positive in aqueous alkali-halogen salt solution. The important tendency is that value of h_2 becomes more positive with the increase of the radius of alkali salt cation or haloid anion. The results were discussed in terms of the different alkali salt ions, interactions of solute with solute and solute with solvent.

Key words [xylitol](#) [enthalpy of dilution](#) [alkali halide](#) [enthalpic interaction coefficient](#)

DOI:

通讯作者 孙德志 sundezhisdz@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(296KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“木糖醇”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [郑文清](#)
- [曲秀葵](#)
- [李玲](#)
- [孙德志](#)
- [李林尉](#)
- [邸友莹](#)