

乙基氰乙基纤维素溶致性液晶的研究

黄勇,陈鸣才,李历生

中国科学院广州化学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 纤维素和纤维素衍生物在适当的溶剂中可以形成溶致性液晶,乙基氰乙基纤维素是纤维素的一种混合醚类衍生物,本文研究了其溶致性液晶的形成,结构以及不同溶剂对形成液晶所产生的影响.

关键词 [晶体结构](#) [液晶](#) [高聚物](#) [临界质量](#) [流变性质](#) [小角散射](#) [纤维素醚](#) [氰乙基](#) [光散射](#) [乙基纤维素](#)

分类号 [0631.2](#)

Study on lyotropic liquid crystal of ethyl-cyanoethyl cellulose

HUANG YONG, CHEN MINGCAI, LI LISHENG

Abstract Ethyl cyanoethyl cellulose (I) was soluble in many organic solvents and formed liquid- solns. above the crit. concentration With increasing concentration, the solution was transformed from isotropic to anisotropic state through a biphasic state. Phase separation was observed in I-dichloroacetic acid and I-trifluoroacetic acid biphasic solns. The liquid crystals could develop into a spherulitic structure. For organic acidic solvent systems, the crit. concentration decreased with increasing acidity. The crit. concentration decreased with decreasing polymer-solvent interaction parameter for most organic solvents.

Key words [CRYSTAL STRUCTURE](#) [LIQUID CRYSTAL](#) [HIGH POLYMER](#) [CRITICAL MASS](#) [RHEOLOGICAL PROPERTY](#) [SMALL ANGLE SCATTERING](#) [CELLULOSE ETHERS](#) [ETHYL CYANIDE](#) [LIGHT SCATTERING](#) [ETHYLCELLULOSE](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“晶体结构”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [黄勇](#)
- [陈鸣才](#)
- [李历生](#)