

研究论文

新型苯甲酸-吡啶超分子液晶的合成: 全氟烷基和介晶体刚性对液晶性的影响

郑述方 赵可清* 余文浩 汪必琴 胡平

(四川师范大学化学与材料科学学院 成都 610066)

收稿日期 2008-6-27 修回日期 2008-11-10 网络版发布日期 2009-6-18 接受日期 2008-12-31

摘要

报道了4-正烷氧基苯甲酸和4-正全氟己基苯甲酸分别与吡啶衍生物3a, 3b通过分子间氢键形成的超分子液晶化合物的合成和热致液晶性. 目标超分子液晶化合物的介晶性和氢键的缔合通过热台偏光显微镜, 差示扫描量热法, 核磁和红外光谱进行了研究. 结果显示: 吡啶衍生物3a, 3b不具有液晶性. 4-正烷氧基苯甲酸与吡啶衍生物3a, 3b形成的复合物4a和4b具有向列相和近晶C相, 而4-全氟己基苯甲酸与吡啶衍生物3a, 3b形成的复合物6a, 6b则呈现多个近晶相. 4a-n系列化合物比4b-n系列具有更高的熔点和清亮点, 而4b-n系列存在明显的奇偶效应. 红外光谱证实了羧基与吡啶基之间存在氢键.

关键词

[氢键](#) [液晶](#) [超分子化学](#) [疏氟效应](#) [全氟己基苯甲酸](#) [吡啶衍生物](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

赵可清 kqzhao@sicnu.edu.cn

作者个人主页:

郑述方 赵可清* 余文浩 汪必琴 胡平

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(494KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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 “](#)

[氢键” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [赵可清,郑述方,余文浩,汪必琴,胡平](#)