

低相变温度卟啉液晶的合成与表征

柳巍,师同顺

吉林大学化学系,长春(130023)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 合成了4个系列的8种对脂肪酰氧基苯基卟啉化合物。通过紫外-可见光谱、红外光声光谱、元素分析、核磁共振氢谱和质谱等分析手段进行了表征,并用DSC和偏光显微镜研究了它们的液晶行为。

关键词 [卟啉](#) [液晶](#) [相变](#) [紫外分光光度法](#) [红外分光光度法](#) [元素分析](#) [质子磁共振谱法](#) [示差扫描量热法](#)

分类号 [0642](#)

Synthesis and characterization of liquid crystal porphyrin compounds with lower phase change temperature

Liu Wei, Shi Tongshun

Jilin Univ, Dept Chem, Changchun(130023)

Abstract Four series of tetra(4-n-alkanoyloxyphenyl) porphyrins(8 kinds) have been synthesized. The structures of the compounds are characterized by elemental analysis. UV-vis spectrum, FT-IR photoacoustic spectrum, ^1H NMR and MS. The domains of stability and the structure of the liquid crystalline phases are determined by optical microscopy and differential scanning calorimetry (DSC). These compounds melt to isotropic liquids well below their decomposition points and exhibit columnar discotic mesophase, lower phase transition temperature. The lowest is TLPPZn at -36.4°C .

Key words [PORPHYRIN](#) [LIQUID CRYSTAL](#) [PHASE TRANSFORMATION](#) [ULTRAVIOLET SPECTROPHOTOMETRY](#) [INFRARED SPECTROPHOTOMETRY](#) [ELEMENTAL ANALYSIS](#) [PROTON MAGNETIC RESONANCE SPECTROMETRY](#) [DIFFERENTIAL SCANNING CALORIMETRY](#)

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“卟啉”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [柳巍](#)

· [师同顺](#)