

Estudo das Propriedades de colunas supramoleculares automontadas

Rodrigo Q. Albuquerque
Theoretical Physics IV e Bayreuth Institute for Macromolecular Research (BIMF)
University of Bayreuth, Germany

ABSTRACT

Colunas supramoleculares formadas pela automontagem de derivados de trisamidas de benzeno possuem importantes aplicações industriais, e podem ser usadas no desenvolvimento de novos materiais funcionais. O momento de dipolo elétrico (permanente) exibido por estas colunas é bastante elevado, o que possibilita usá-las na área de eletretos ou dispositivos de memória [1]. As propriedades ópticas e estruturais desses sistemas foram investigadas espectroscopicamente e por meio de cálculos de Teoria do Funcional de Densidade e semiempíricos [2]. A influência da estrutura das unidades monoméricas nas propriedades e macrodipolo das columnas supramoleculares também será discutida.

- [1] R.P. Sijbesma *et al*, “Remant polarization in thin films from a columnar liquid crystal”, J. Am. Chem. Soc. 132 (2010) 6892.
[2] R.Q. Albuquerque *et al*, “Formation of a supramolecular chromophore: a spectroscopic and theoretical study”, submetido para publicação.