

Synthesis and characterisation of two homologous series of LC acrylic monomers based on phenolic and resorcinic azobenzene groups

Por: [Romero-Hasler, P](#) (Romero-Hasler, P.)^[1]; [Fierro-Armijo, AE](#) (Fierro-Armijo, A. E.)^[1]; [Soto-Bustamante, EA](#) (Soto-Bustamante, E. A.)^[1]; [Meneses-Franco, A](#) (Meneses-Franco, A.)^[1]

[Ver ResearcherID y ORCID](#)

LIQUID CRYSTALS

Volumen: 43

Número: 12

Páginas: 1804-1812

DOI: 10.1080/02678292.2016.1209791

Fecha de publicación: 2016

[Ver impacto de la revista](#)

Resumen

The synthesis and phase characterisation of two homologous series of monomers of acrylic azo-compounds has been presented. The characterisation comprises polarising optical microscopy (POM), differential scanning calorimetry (DSC) and powder X-ray diffractometry (PXRD). All studied monomers exhibit a narrow nematic phase with decrease in temperature range while increasing the alkoxy tail length. For the resorcinic azo benzenes at higher tail lengths, SmA and SmC phases are present. Phenolic azo compounds show only SmA phase. The resorcinic family showed more stable phases, with broader liquid crystalline temperature range than its phenolic equivalent.

[Graphics]

Palabras clave

Palabras clave de autor: [Acrylic monomers](#); [liquid crystals \(LCs\)](#); [X-ray diffraction \(XRD\)](#); [polarised microscopy](#); [calorimetry](#)

KeyWords Plus: [CHOLESTERIC LIQUID-CRYSTALS](#); [ELECTROCHEMICAL POLYMERIZATION](#); [CHAIN](#); [MOLECULES](#); [ALIGNMENT](#); [POLYMERS](#); [BEHAVIOR](#); [DIMERS](#)

Información del autor

Dirección para petición de copias: Soto-Bustamante, EA (autor para petición de copias)

+ Univ Chile, Fac Chem & Pharmaceut Sci, Dept Organ & Phys Chem, Sergio Livingstone 1007, Santiago, Chile.

Direcciones:

+ [1] Univ Chile, Fac Chem & Pharmaceut Sci, Dept Organ & Phys Chem, Sergio Livingstone 1007, Santiago, Chile.

Direcciones de correo electrónico: esoto@ciq.uchile.cl

Financiación

Entidad financiadora	Número de concesión
Comision Nacional de Investigacion Cientifica y Tecnologica	21130413
Fondo Nacional de Desarrollo Cientifico y Tecnologico	1130187

[Ver texto de financiación](#)

Editorial

TAYLOR & FRANCIS LTD, 2-4 PARK SQUARE, MILTON PARK, ABINGDON OR14 4RN, OXON, ENGLAND

Categorías / Clasificación

Áreas de investigación:Chemistry; Crystallography; Materials Science

Categorías de Web of Science:Chemistry, Multidisciplinary; Crystallography; Materials Science, Multidisciplinary

Información del documento

Tipo de documento:Article

Idioma:English

Número de acceso: **WOS:000388915700013**

ISSN: 0267-8292

eISSN: 1366-5855

Información de la revista

- **Impact Factor:** [Journal Citation Reports](#)

Otra información

Número IDS: ED5TR

Referencias citadas en la Colección principal de Web of Science: [35](#)

Veces citado en la Colección principal de Web of Science: 0