

P58 : Synthèse de nouveaux complexes organometalliques a base de ruthenium pour l'électronique moléculaire

N.KICHOU,^{1,2} Z.HANK,² J.-L. FILLAUT,³ J. LUC⁴ B. SAHRAOUI,⁴ J. NIZIOL.⁵

¹Centre de Recherche Scientifique et Technique en Analyses Physico-Chimiques, BP 248 Alger Rp 16004 Alger, Algeria, ²Laboratoire d'Electrochimie - Corrosion, Métallurgie et Chimie Minérale, Faculté de Chimie, U .S.T.H.B, BP 32 El Alia, Bab-ezzouar, 16111 Alger- Algeria, ³UMR 6226, CNRS-Université Rennes 1, Sciences Chimiques de Rennes, 35042 Rennes, France, ⁴Laboratoire POMA, University of Angers, 49045 Angers, France. ⁵AGH University of Science and Technology, Krakow, Poland.

kichou_nor@yahoo.fr

Résumé :

Ce travail se situe dans le cadre général de l'élaboration de complexes organometalliques fonctionnels pour l'optoélectronique. Notre travail est plus particulièrement orienté vers un nouveau domaine d'application des complexes métalliques à ligands azoïques, celui du stockage holographique de données. De nouveaux complexes donneur-accepteur possédant un fragment donneur ruthénium acétylure et un groupement de type azobenzène ont été élaborés et étudiés ; les propriétés optiques et holographiques de ces matériaux sont supérieures à celles des matériaux organiques conventionnels^{1,2} (rapidité d'inscription, processabilité et stabilité à long terme du réseau de surface).

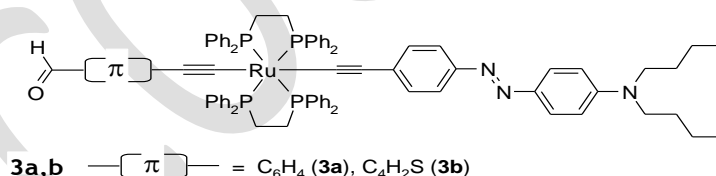


Figure 1 : Des Complexes de Ruthénium isolés pour l'électronique Moléculaire

Mots clefs : Ruthénium, Azobenzène, ONL, Réseau de surface, photo - isomérisation

Références :

¹ N. Kichou , R.Gatri, H. Zakia, B. Sahraoui and J.L. Fillaut, Design and photoinduced surface relief grating formation of photoresponsive azobenzene based molecular materials with ruthenium acetylides , J. Mat Chem., 2010, 20, 2858.

² J. Luc, J. Niziol, M. Sniechowski, B. Sahraoui, J.L. Fillaut, O. Krupka , Study of Nonlinear Optical and Structural Properties of Organometallic Complexes, Mol. Cryst. Liq. Cryst., 2008, 485, 248.