III-P-2.8

BIẾN TÍNH GO BẰNG 2,4-TOLUENE DIISOCYANAT VÀ POLY(ETHYLENE GLYCOL) METHYL ETHER ĐỂ TẠO VẬT LIỆU NANO PHÂN TÁN ĐƯỢC TRONG DUNG MÔI HỮU CƠ.

Vũ Năng An, Hà Thúc Huy, Trần Thị Ánh Hồng

Trường ĐH KHTN, ĐHQG-HCM

Tóm tắt

Thực hiện phản ứng biến tính GO bằng 2,4-toluendiisocyanat (TDI). TDI có 2 nhóm isocyanat có hoạt tính không tương đương nhau nên khi phản ứng một nhóm –NCO ở vị trí 4 sẽ phản ứng với nhóm chức –OH trên GO, nhóm -NCO còn lại sẽ phản ứng với poly(ethylene glycol) methyl ether (mPEG). Với sự hiện diện của mPEG trong cấu trúc, sản phẩm dễ dàng được tách bóc thành đơn lớp và có khả năng phân tán tốt trong dung môi. Chứng minh và nhận danh sản phẩm bằng các phương pháp phổ nghiệm như phổ nhiễu xạ tia X (XRD), phổ hồng ngoại (FTIR),phân tích nhiệt vi sai (TGA).

GO MODIFIED WITH 2,4-TOLUENE DIISOCYANAT AND POLY (ETHYLENE GLYCOL) METHYL ETHER TO FORM NANOMATERIALS DISPERSED IN ORGANIC SOLVENTS

Abstract

Diisoycyanate-modified graphite (iGO) was obtained by grafting of toluene diisocyanate on the graphite oxide surface. A hybrid of iGO with poly (ethylene glycol) methyl ether (mPEG) was also synthesized by a grafting technique. The reaction between the –OH group of the mPEG and the –NCO group of the iGO was characterized by Fourier-transform Infrared spectra, X-ray diffraction, and Thermogravimetric analysis.

Email liên hệ: ***vnan2509@gmail.com***