

III-P-3.32

TỔNG HỢP CIANUR BENZIL TRONG MÔI TRƯỜNG [BMIM]PF₆ DƯỚI SỰ CHIẾU XẠ CỦA VI SÓNG

Nguyễn Thị Minh Thoa, Lê Ngọc Thạch

Khoa Hóa học, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên - ĐHQG Tp. HCM

Tóm tắt

Trong bài báo cáo này, cianur benzil được tổng hợp từ clorur benzil và cianur potassium trong môi trường chất lỏng ion [bmim]PF₆ dưới sự chiếu xạ của vi sóng. Chất lỏng ion [bmim]PF₆ không chỉ là môi trường cho phản ứng, mà còn đóng vai trò xúc tác chuyển pha giúp cho phản ứng xảy ra một cách dễ dàng, đạt hiệu suất cao. Bên cạnh đó nó còn hỗ trợ vi sóng kích hoạt cho phản ứng xảy ra một cách nhanh chóng, hạn chế sinh ra các sản phẩm phụ. Sau phản ứng chất lỏng ion được thu hồi dễ dàng để sử dụng cho những phản ứng tiếp theo.

Từ khóa: vi sóng, [bmim]PF₆, xúc tác chuyển pha, cianur benzil, clorur benzil.

SYNTHESIS OF BENZYL CYANIDE IN [BMIM]PF₆ MEDIUM UNDER IRRADIATION OF MICROWAVE

Nguyễn Thị Minh Thoa, Lê Ngọc Thạch

Faculty of Chemistry, University of Science - VNU HCMC

Abstract

In this paper, benzyl cyanide was synthesized from benzyl chloride and potassium cyanide in ionic liquid [bmim]PF₆ medium under the irradiation of microwave. Ionic liquid, [bmim]PF₆, reacted as both the reaction medium and a phase-transfer catalyst, and produced a high yield. Beside that, microwave irradiation make the reaction carry out quickly and limite the by-products. The ionic liquid was easily recoved and recycle without loss of activity.

Key words: microwace irradiation, [bmim]PF₆, benzyl cyanide, benzyl chloride, phase-transfer catalyst.