

عنوان مقاله:

Reaction of benzothiazole, isoquinoline and phenanthridine with dimethyl acetylenedicarboxylate in the presence of 4-hydroxycoumarin

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی پژوهش کاربردی در شیمی و مهندسی شیمی با تاکید بر فناوری های بومی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

Mahmoud Nassiri - *Department of Marine Chemistry, Faculty of marine science, Chabahar Maritime University, Chabahar, Iran*

خلاصه مقاله:

Three-component reactions involving benzothiazole, isoquinoline and phenanthridine with dimethyl acetylenedicarboxylate in the presence of 4-hydroxycoumarin are described. The reactions proceeded smoothly at room temperature without using any catalyst. The structures of the synthesized compounds have been characterized by the spectral studies

کلمات کلیدی:

Aza-heterocycles; Dimethyl acetylenedicarboxylate; 4-Hydroxycoumarin

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/836936>

