

البحث الاول (رقم 28 في قائمة البحوث الكلية)

Title	استراتيجية مستدامة لتوليف إيمينوثيازوليدين باستخدام سلسلة جديدة من ثيوبوريا المستبدلة بشكل غير متماثل
Authors	Wael Abdelgayed Ahmed Arafa and Hamada Mohamed Ibrahim
Journal (Year)	RSC Adv. (2018)
Pages, Volume(issue)	10516–10521, 8(19)
Date of publication	15 Mar 2018
ISSN	Online only: ISSN 2046-2069
DOI	https://doi.org/10.1039/C8RA01253A

تناول هذا البحث طريقة لتحضير سلسلة جديدة من مشتقات الثيوبوريا الثنائية المستبدلة بشكل غير متماثل بنمط فعال من خلال تفاعل بعض المشتقات المحتوية على مجموعتين امين مع مشتقات الايزوثيوسينات باستخدام الموجات فوق الصوتية كمصدر للطاقة المستدامة. يعمل هذا التفاعل بشكل جيد في الظروف المعتدلة لإعطاء النواتج بحصيلة تفاعلية عالية و امكانية تطبيقه على نطاق واسع من المتفاعلات. تم استخدام مشتقات الثيوبوريا الثنائية لتحضير سلسلة جديدة من مشتقات 2-إيمينوثيازوليدين-4-ون ثنائية النواة. يتيح التفاعل تكوين المنتجات الانتقائية التي تعتمد بشكا اساسي على قيمة pKa لمشتقات الامينات المستخدمة في التفاعل. حيث وجد ان الامينات المرتبطة بالثيوبوريا و لها قيمة pKa أقل تدرج في جزء الإمينو، بينما الامينات التي لها قيمة pKa اكبر يشارط في تكوين الحلقة غير المتجانسة. علاوة على ذلك، حققت هذه الاستراتيجية الجديدة العديد من المعايير البيئية الممتازة، مما يدل على أن هذا البروتوكول هو عملية خضراء ومستدامة.