البحث الرابع (رقم 37 في قائمة البحوث الكلية)

Title	السوائل الأيونية الجديدة المستندة إلى دابكو :تخليق وعاء واحد قابل للتطوير من ثنائي-2-أمينو-5-أريليدينيثيازول New dicationic DABCO-based ionic liquids: a scalable metal-free one-pot synthesis of bis-2-amino-5-arylidenethiazol-4-ones
Authors	**Wael Abdelgayed Ahmed Arafa** and Asmaa K. Mourad
Journal (Year)	Royal Society Open Science (2019)
Pages, Volume(issue)	1–15 (190997), 6(7)
Date of publication	24 July 2019
ISSN	Online ISSN:2054-5703
DOI	http://dx.doi.org/10.1098/rsos.190997

من خلال هذا البحث تم تحضير سوائل ايونية جديدة محتوية علي نواة الدابكو (DABCO) و ذلك من تفاعل الدابكو مع 3,2-ثنائي كلورو-1-بروبانول باستخدام الموجات فوق الصوتية. تم استخدام هذه السوائل الايونية لتحضير العديد من مركبات الأريليدين ثيازولون ثنائي النواة عبر وعاء واحد مكون من خمسة متفاعلات تحت ظروف نوفوناجل التكاثفية. تم كذلك من خلال هذا البروتوكول الصديق للبيئة تحضير العديد من مركبات الأريليدين ثيازولون احادية و ثنائي النواة بحصيلة تفاعلية عالية و زمن قصير بالمقاربة بالطرق التقليدية. حققت هذه الطريقة مجموعة متنوعة من المقاييس الخضراء التي اكدت قابلية التطبيق في الإنتاج على نطاق الجرام. كما تم التحقق في قابلية إعادة التدوير لهذه السوائل الايونية بمتوسط عائد قدره 97٪ لستة دورات متتالية دون أي خسارة ملحوظة في النشاط التحفيزي.