

طراحی واکنش‌های نوین با استفاده از مولکول‌های دو عاملی و کاربرد آنها در سنتز ترکیبات آلی

مجری | سعید بلائی

همکاران | کامران امیری، هرمز خسروی، سعیده رجایی دریاسری، علی نیکبخت

سازمان‌های مجری | دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، پژوهشکده شیمی پپتید

موسسه همکار | شرکت دانش بنیان کیمیاپژوه درسا



چکیده طرح

در شیمی آلی سنتز هیچ محصولی غیر ممکن نیست، اما مسئله مهم طراحی مسیر مناسب سنتزی با کاهش تعداد مراحل واکنش، اقتصاد اتمی بالا، تهیه ترکیب‌های نهایی عامل‌دار در راستای حفظ محیط زیست می‌باشد. بکارگیری واکنش‌های آبشاری با استفاده از مواد اولیه دو عاملی می‌تواند راهکاری مناسب برای سنتز ترکیب‌های پیچیده معرفی شوند. طی چند سال اخیر رویکرد و هدف ما طراحی و سنتز مواد اولیه چند عاملی نوین برای دستیابی به ترکیب‌های جدید با ارزش و پیچیده‌ی دارای خاصیت زیستی از طریق طراحی واکنش‌های آبشاری و مرحله‌ای بوده است. از ویژگی‌های واکنش‌های طراحی شده می‌توان به تشکیل سنتز اسکلت‌های نوین با تشکیل چندین پیوند به صورت همزمان، اقتصاد اتمی بالا، دیاسترومرگزینی بالا، شرایط ملایم، راحتی جداسازی و خالص‌سازی نهایی آنها اشاره نمود. روش‌های آرایه شده نه تنها در سنتز ترکیب‌های با ساختار پیچیده و چند عاملی موثر می‌باشد بلکه با تجربه حاصله امکان تهیه بسیاری از مواد موثره دارویی داروهای نوین و همچنین مواد با ارزش افزوده بالا می‌تواند بکار برده شوند.

