

چهارمین جشنواره خوارزمی

برگزیدگان علم و صنعت ایران

سال ۱۳۶۹

رتبه: سوم تحقیقات



مجری: دکتر ناصر ایران پور

عضو هیات علمی دانشگاه شیراز

عنوان طرح: مطالعه واکنشهای باز شدن حلقه های سه تائی اپوکسیدها و اپی سولفیدها بانوکلئوفیل های مختلف.

خلاصه طرح: باز شدن حلقه اپوکسیدها و اپی سولفیدها معمولا تا کنون در محیطهای بازی و اسیدی صورت می گرفته است که در صورت وجود گروههای حساس به اسید و یا باز محدودیت استفاده از این واکنش وجود داشته است. در این طرح با استفاده از نقش کاتالیزوری بعضی از کاتیونهای فلزات مانند سزیم یا معرفهای آلی مانند دی کلرو - دی سیانو - پارا بنزوکینون با انتقال یک الکترون از هترو اتم مربوطه باعث باز شدن حلقه و حمله نوکلئوفیل های مورد نظر می گردد.

این روش کاملا جدید بوده و معرفی این کاتالیزورها که با عمل انتقال الکترون و معمولا با خاصیت کاتالیتیکی انجام می شود برای اولین بار صورت گرفته است. درصد محصولات ایجاد شده بسیار بالا و روش بسیار ساده و نسبتا ملایم است. این متد می تواند در سنتز ترکیبات آلی که از واسطه اپوکسیدها و اپی سولفیدها استفاده می شود بکار گرفته شود.