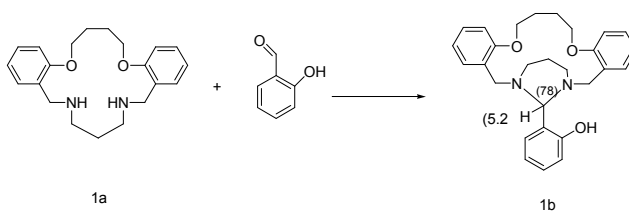


چکیده

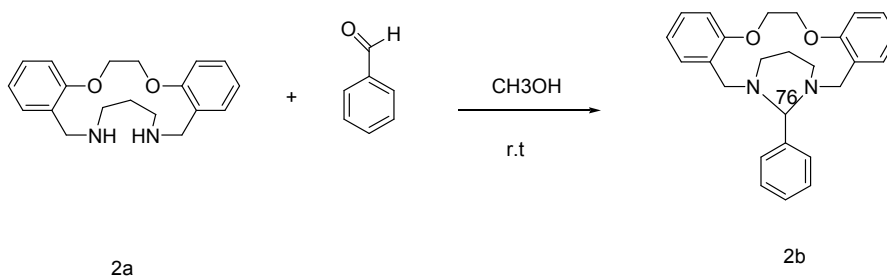
لیگندهای ماکروسیکل حاوی هترو اتم مهمترین عامل کمپلکس کننده مولکولهای خنثی کاتیونها و آنیونها هستند. ماکروسیکل‌های ازآ-کراون نقش مهمی را در زمینه لیگندهای ماکروسیکل ایفا میکنند. به تخمین ما حدود نیمی از ماکروسیکل‌های سنتزی به این گروه متعلق هستند. لیگندهای ماکروسیکل چربی دوست با دارا بودن ویژگی‌های منحصر به فرد جرم مولکول‌های بزرگی هستند که امروزه در جدا سازی فلزات (به صورت انتخابی از محیط‌های آبی بکار میروند). لیگندهای ماکروسیکل مورد نظر در این طرح برای نخستین بار در کشور استرالیا ساخته شده و به علت قابلیت‌های حساس که در تشکیل کمپلکس با فلزات واسطه سری اول نشان داد تاکنون تحقیقات وسیعی به منظور استفاده از آن برای استخراج انتخابی فلزات صورت گرفته است.

در این طرح تحقیقاتی برای افزایش خلصت انحلال‌پذیری لیگند ماکروسیکلی آزآ-تاجی در حلال‌های آلی برخی گروه‌های چربی دوست به ساختار اصلی لیگند متصل میشوند.

در این کار تحقیقاتی ما برخی ماکروسیکل‌های چهار دندانه را که نمونه‌هایی از آن در زیر آمده است (1a, 2a) ساخته و ساختمان آنها را مورد شناسایی قرار دادیم. سپس ماکروسیکل 1a در لوله NMR و در دمای اتاق با سالیسیل آلدهید واکنش داده ماکروسیکل 1b را با استفاده از HNMR و DEPT مورد شناسایی قرار دادیم.



سپس همین کار را روی ماکروسیکل 2a انجام داده و آنرا با بنزالدهید واکنش داده و ماده حاصله جداسازی شده با DEPT و CNMR مورد شناسایی قرار گرفت.



این مواد در حقیقت زمینه کاری جالبی را برای تهیه ماکروسیکل‌های چهار دندانه جدید حاوی اتم‌های اکسیژن و نیتروژن فراهم می‌آورد که در زمینه‌های مختلف می‌تواند کاربرد داشته باشند.