

Estancias de Verano en el Departamento de Química del CINVESTAV Agosto 2024

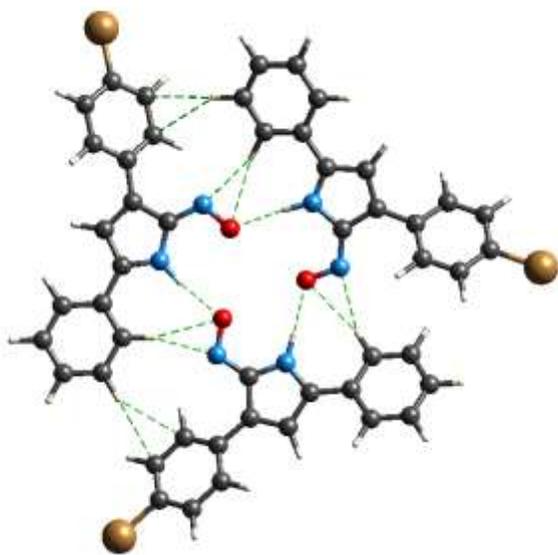
Síntesis, Caracterización Espectroscópica y Difracción de Rayos X de 2,4-Diaril Pirroles

Rosa Santillan y Mónica Farfán

E-mail: rsantill@cinvestav.mx

El pirrol es un heterociclo aromático de cinco miembros que contiene nitrógeno, y es un bloque de construcción muy importante de numerosos compuestos con actividad biológica. Los pirroles presentan una basicidad muy baja comparados con las aminas alifáticas y otros compuestos aromáticos, pero son muy sensibles al medio ácido y tienden a formar polímeros. Muchos derivados pirrólicos se pueden encontrar en productos naturales, incluyendo la vitamina B12 y las porfirinas. Algunos derivados de pirrol presentan actividad farmacológica incluyendo anticancerígenos, antivirales y antibacterianos, por lo que su estudio y la investigación de nuevos derivados sigue siendo un tema de importancia científica.

Los heterociclos que contienen nitrógeno son importantes en el área de química de



coordinación ya que tienen la habilidad de actuar como ligandos, además de que el grupo NH puede formar puentes de hidrógeno con otros heteroátomos. En el grupo de investigación tenemos experiencia trabajando con derivados de pirroles 2,4-diaril-sustituidos y sus análogos con grupo nitrosilo, que han servido como bloques de construcción de aza-dipirrometenos por lo que en este proyecto se plantea la síntesis de estos derivados. En el caso de obtener cristales también se realizará el análisis por difracción de rayos X, ya que la introducción del grupo NO aumenta las interacciones intermoleculares

favoreciendo empaquetamientos interesantes.