

Transformando Silicio: una ruta hacia la obtención de nuevos compuestos orgánicos y organometálicos

Dra. Morelia Eunice López Reyes

Departamento de Química-CUCEI-Universidad de Guadalajara

Resumen

El silicio es el segundo elemento más abundante en la corteza terrestre, encontrado principalmente como SiO_2 en arena y cuarzo. Su principal uso se encuentra en la industria de las siliconas, por ejemplo, en la producción de resinas, lubricantes, moldes, prótesis e implantes médicos. Otra área relevante de aplicación se encuentra en la química de materiales y semiconductores para dispositivos electrónicos. Pero ¿Qué hay del silicio en moléculas bioactivas? A pesar de ser un elemento sumamente abundante y no tóxico, *los compuestos de órgano-silicio no se forman en la naturaleza.*

Sin embargo, la introducción de silicio en moléculas orgánicas ha mostrado efectos biológicos interesantes, surgiendo una nueva área de investigación enfocada en el estudio de la química, farmacología y toxicología de compuestos de órgano-silicio. El proceso de funcionalización con silicio como parte de la cadena principal no ha sido una tarea fácil, debido a la escasez de métodos que permitan su transformación. Sin embargo, en los últimos años las estrategias para la formación y estabilización de silicio de valencia baja han surgido como una fuerte herramienta para la obtención de nuevos compuestos orgánicos y organometálicos con propiedades y usos interesantes.