



Funcionalización de Sílices Mesoporosas Mediante Química Clic



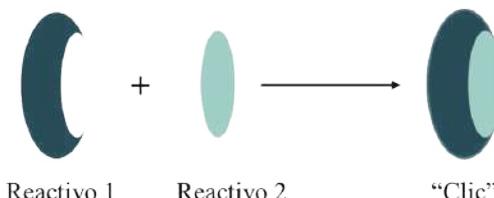
Itzel Nohemi Gutiérrez Barroso,¹ Carlos Rodolfo Vargas López,² Saúl Andrés López Ramírez,¹ Edgar Rojas Arroyo,¹ Adriana Galván^{1*}

¹Departamento de Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Guanajuato, Noria Alta s/n, Guanajuato, Gto

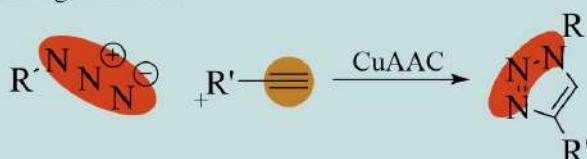
² Escuela de Química, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Introducción

K. Barry Sharpless introdujo el concepto de **Química Clic** como un conjunto de reacciones versátiles, eficientes, estereoespecíficas y con mínima formación de subproductos. Por sus contribuciones, recibió el Premio Nobel de Química en 2001 y nuevamente en 2022.

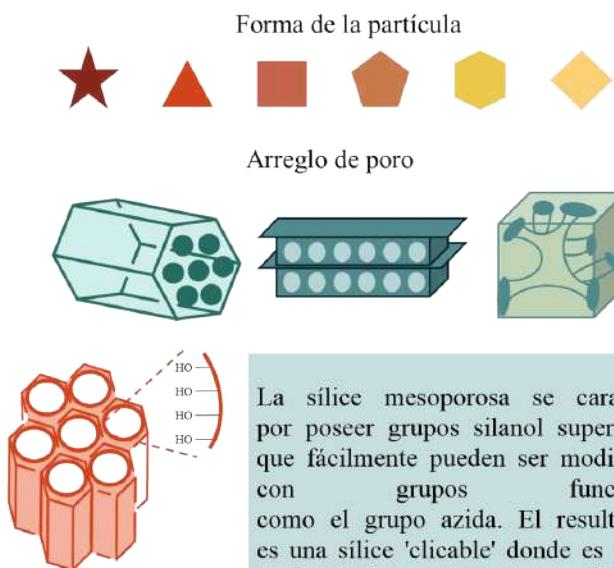


La cicloadición 1,3-dipolar entre azidas y alquinos catalizada por cobre (I) (**CuAAC**) se convirtió en el ejemplo más representativo de esta estrategia sintética.

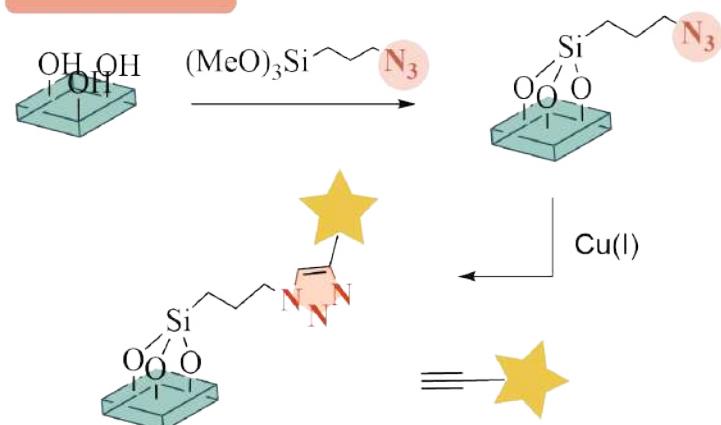


Sílices Mesoporosas Ordenadas

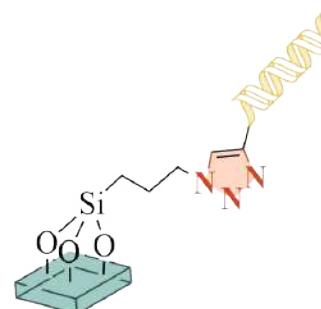
Las sílices mesoporosas ordenadas resaltan por su tamaño de poro homogéneo, geometría de poros bien definida y áreas superficiales altas. La morfología tanto de las partículas así como de sus poros puede ser ajustada durante la etapa de síntesis.



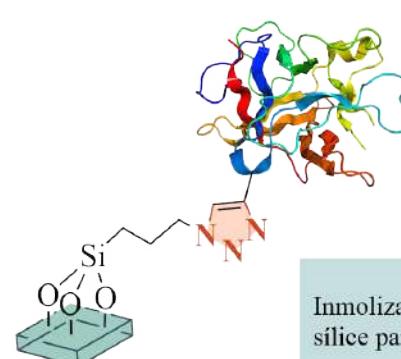
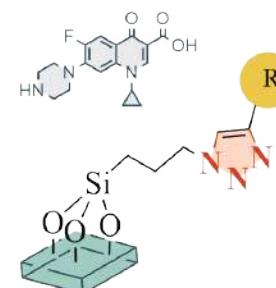
Sílice 'clicable'



Ejemplos y Aplicaciones



Modificación de sílices con grupos orgánicos para la remoción de fármacos de agua (ciprofloxacina).



Referencias

The official website of the Nobel Prize - NobelPrize.org. <https://www.nobelprize.org/uploads/2022/10/advanced-chemistryprize2022-2.pdf>

Rastegari, E. et al., *Farmacia*, 2021, 13, 1067.

Marwa N. et al., *Sensors and Actuators B: Chemical*, 2015, 210, 56-68.

Ziarani, G.M. et al., *RSC Adv.*, 2016, 6, 21979-22006.