

## Polinorbornenos para una reacción de Stille limpia y otras aplicaciones.

Ana C. Albéniz,<sup>a</sup>

<sup>a</sup>IU CINQUIMA/Química Inorgánica, Universidad de Valladolid, 47071-Valladolid, España;  
e-mail: [albeniz@qi.uva.es](mailto:albeniz@qi.uva.es)

El esqueleto de polinorborneno vinílico (Figura 1) es totalmente alifático y poco reactivo, lo que lo convierte en un soporte ideal de reactivos o catalizadores.



Figura 1

La obtención de polinorbornenos vinílicos funcionalizados no es fácil, pues la mayoría de los catalizadores activos en polimerización de norborneno son muy poco activos cuando el monómero es un norborneno sustituido. Recientemente hemos descrito la síntesis de homo y copolímeros vinílicos de norbornenos con sustituyentes haloalquilo que se pueden funcionalizar a posteriori, introduciendo gran variedad de grupos (Figura 2) [1]. Esto los convierte en excelentes productos de partida para sintetizar polímeros con propiedades diferentes o soportar sobre ellos reactivos o catalizadores.

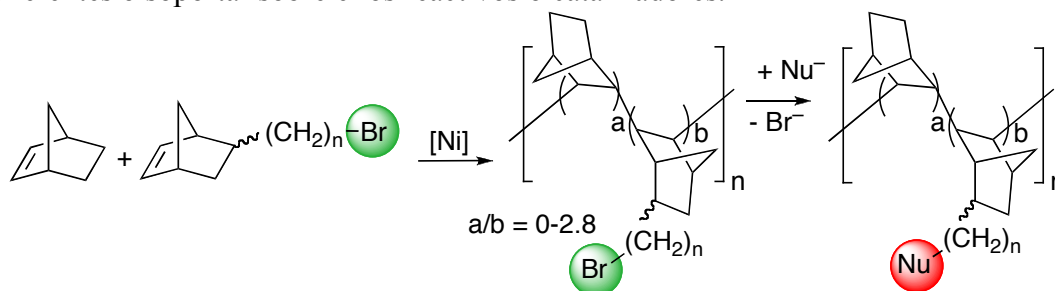


Figura 2

Así, se podido preparar una familia de polinorbornenos estannilados que son reactivos útiles y reciclables en la reacción de Stille (Figura 3). El uso de este esqueleto polimérico en este tipo de aplicación ya se había explorado en nuestro grupo [2]. La nueva familia introduce algunas ventajas importantes que se analizarán con detalle. Asimismo, se han empleado polímeros de este tipo en otros acoplamientos relacionados con la reacción de Stille [3].

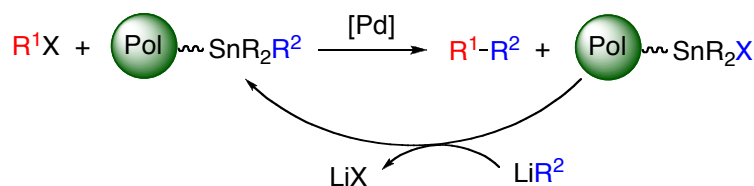


Figura 3

[1] a) Albéniz, A. C.; Martínez-Arranz, S.; Espinet, P. Patente ES P201000273, **2010**; b)

Martínez-Arranz, S.; Albéniz, A. C.; Espinet, P. *Macromolecules*, **2010**, *43*, 7482-7487.

[2] Carrera, N.; Gutiérrez, E.; Benavente, R.; Villavieja, M. M.; Albéniz, A. C.; Espinet, P. *Chem. Eur. J.* **2008**, *14*, 10141-10148.

[3] Meana, I.; Albéniz, A. C.; Espinet, P. *Adv. Synth & Catal.* **2010**, *352*, 2887-2891.

Se agradece el apoyo económico de la DGI-MICINN (CTQ2010-18901/BQU; Consolider Ingenio 2010, INTECAT, CSD2006-0003) y de la Junta de Castilla y León (VA373A11-2).