



# SardiniaChem 2006

GIORNATA DI STUDIO DEDICATA ALLA CHIMICA ORGANICA  
DELLE MOLECOLE BIOLOGICAMENTE ATTIVE

5 Giugno 2006, Complesso Universitario di Monserrato, Cagliari



## COMITATO ORGANIZZATORE:

Salvatore Cabiddu - Università di Cagliari, Giovanna Delogu - CNR Sassari,  
Pier Paolo Piras - Università di Cagliari, Giampaolo Giacomelli - Università di Sassari

## HANNO CONTRIBUITO ALLA REALIZZAZIONE DEL CONVEGNO:

UNIVERSITÀ DI CAGLIARI; UNIVERSITÀ DI SASSARI-Dipartimento di Chimica; CNR-Istituto di  
Chimica Biomolecolare, Sezione di Sassari; SIGMA-ALDRICH Srl; EXACTA+OPTECH Sardegna S.r.l.,  
CARLO ERBA REAGENTI; VWR INTERNATIONAL s.r.l.

## METALLAZIONE RIDUTTIVA DI 1,2-DIARILETENI: APPLICAZIONI SINTETICHE

**Mario Pittalis, Ugo Azzena, Giovanna Dettori, Simona Madeddu, Luisa Pisano**

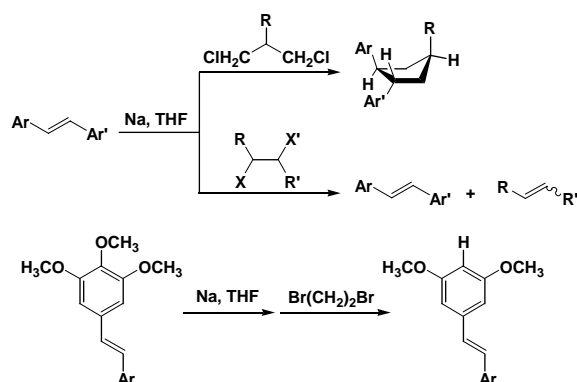
Dipartimento di Chimica  
Università di Sassari  
Via Vienna 2, I – 07100 Sassari  
[pittalis@uniss.it](mailto:pittalis@uniss.it)

La riduzione dello stilbene con metalli alcalini porta alla formazione delle corrispondenti specie diorganometalliche vicinali, la cui reattività è stata solo scarsamente sfruttata da un punto di vista sintetico.<sup>1</sup> La reazione di questi intermedi con vari reattivi alchilanti fornisce infatti miscele complesse di prodotti, mentre la reazione con composti carbonilici porta alla formazione di 1,2-difeniletano.<sup>2</sup>

E' stato tuttavia riportato che la reazione dell' 1,2-disodio-1,2-difeniletano con 1,3-dicloropropano porta alla sintesi diastereoselettiva del *trans*-1,2-difenilciclopentano, mentre per reazione con 1,2-dicloroetano si ha la formazione di 1,2-difeniletene.<sup>1</sup>

Proseguendo nella nostra ricerca di nuove ed efficienti procedure basate sull'utilizzo di metalli alcalini in sintesi organica, abbiamo studiato la reazione di metallazione riduttiva di una serie di 1,2-diariletileni, e le possibili applicazioni sintetiche dei derivati *vic*-diorganometallici così ottenuti.

Abbiamo così messo a punto una procedura generale per la sintesi di *trans*-1,2-diarilciclopentani,<sup>3</sup> e una nuova ed efficiente procedura di eliminazione riduttiva,<sup>4</sup> applicata con successo alla sintesi di (*E*)-3,5-dimetossistilbeni.<sup>5</sup>



<sup>1</sup> Smith, J. G.; Oliver, E.; Boettger, T. J. *Organometallics* **1983**, *2*, 1577-1582, e riferimenti citati.

<sup>2</sup> Yus, M.; Martínez, P.; Guijarro, D. *Tetrahedron* **2001**, *57*, 10119-10124.

<sup>3</sup> Azzena, U.; Dettori, G.; Lubinu, A.; Mannu, A.; Pisano, L. *Tetrahedron* **2005**, *61*, 8663-8668.

<sup>4</sup> Azzena, U.; Pittalis, M.; Dettori, G.; Madeddu, S.; Azara, E. *Tetrahedron Letters* **2006**, *47*, 1055-1058.

<sup>5</sup> Azzena, U.; Dettori, G.; Idini, M. V.; A.; Pisano, L.; Sechi, G. *Tetrahedron* **2003**, *59*, 7961-7966.