



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+OPTTECH 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

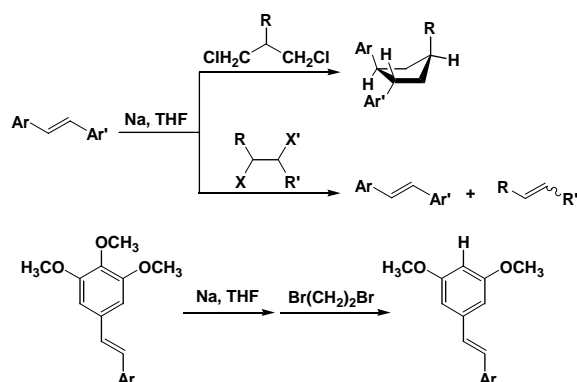
*Dipartimento di Chimica
Università di Sassari
Via Vienna 2, I – 07100 Sassari
pittalis@uniss.it*

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.¹ 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.²

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.¹

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,³ e una nuova ed efficiente procedura di eliminazione riduttiva,⁴ applicata con successo alla sintesi di (*E*)-3,5-dimetossistilbeni.⁵



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

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

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

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

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