

Reagentes de Horner-Emmons com ligantes quirais no átomo de fósforo são capazes de induzir olefinações assimétricas com altos excessos enantioméricos (e.e.). Em particular, o 1,1'-binaftil-fosfono-acetato de metila (I), sintetizado em 1993* pela reação de Arbuzov de fosfito de 1,1'-binaftila e etila com bromo-acetato de metila, permitiu assimetrizar meso-dicetonas com 98% e.e.. A reprodução desta reação de Arbuzov conduziu ao composto (I) impuro e com baixo rendimento, não sendo possível otimizar o procedimento. Conseguiu-se sintetizar o 1,1'-binaftil-fosfono-acetato de etila (II) com alto grau de pureza e em quantidades multi-grama, segundo a seguinte rota sintética: 1) Reação de fosfono-acetato de trietila com pentacloreto de fósforo, rendendo dicloro fosfono-acetato de etila (III); 2) Reação de (III) com 1,1'-binaftaleno 2,2'-diol racêmico, rendendo (II). (rendimento global: 67%). A reação do fosfono acetato (II) com benzaldeído, em presença de t-butóxido de potássio, rendeu os cinamatos de etila Z e E na proporção de, respectivamente, 58/42, em rendimento químico de 90%. O emprego de outras bases poderá alterar a relação acima em favor do isômero Z. *Tanaka, K.; Ohta, Y.; Fuji, K; Tetrahedron Letters; 1993, 34,4071. (CNPq).