

ホスファジド形成と共役付加反応を経る α -ジアゾカルボニル化合物の簡便合成法の開発

(東理大院先進工) ○真野 友希、安田 貴裕、吉田 優

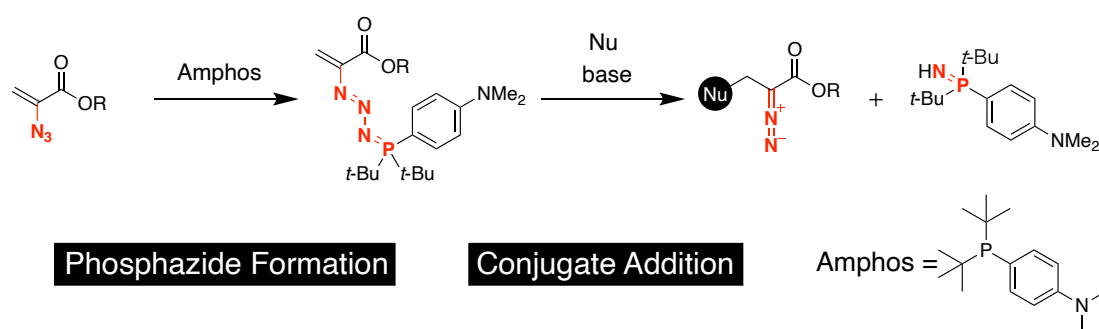
Facile Synthesis of α -Diazocarbonyl Compounds via Phosphazide Formation and Conjugate Addition (*Tokyo University of Science*) ○Tomoki Mano, Takahiro Yasuda, Suguru Yoshida

We previously found that stable phosphazides can be obtained by the reaction of azides with a bulky and electron-rich phosphine, Amphos. Herein, we found that α -diazocarbonyl compounds were prepared from 2-azidoacrylic acid esters by the formation of phosphazides and conjugate addition reactions.

Keywords : Azides, Phosphines, Conjugate addition, Phosphazides, α -Diazocarbonyl compounds

α -ジアゾカルボニル化合物は、広範な化合物の合成前駆体として有用である。しかし、限られた手法でしか合成できないことが課題となっている。特にジアゾ化合物は不安定であり、反応の制御が難しい。

これに対して我々は、 α -ジアゾカルボニル化合物を簡便に合成できる手法を見出した。我々はこれまでに、アジド基に対して嵩高く電子豊富なホスフィンである Amphos を作用させることで、安定なホスファジドが得られることを明らかにしてきた¹⁾。今回、2-アジドアクリル酸エステル²⁾に対し、ホスファジド形成と、続く共役付加反応を行うことで、 α -ジアゾカルボニル化合物が得られることを見出した。求核剤を変更することで、多彩な側鎖を有した α -ジアゾカルボニル化合物の簡便合成に成功した。特に、ヘテロ元素を容易に側鎖として導入可能である点は注目に値する。



1) T. Meguro, S. Yoshida, K. Igawa, K. Tomooka, T. Hosoya, *Org. Lett.* **2018**, 20, 4126;

T. Aimi, T. Meguro, A. Kobayashi, T. Hosoya, S. Yoshida, *Chem. Commun.* **2021**, 57, 6062;

R. Namioka, M. Suzuki, S. Yoshida, *Front. Chem.* **2023**, 11, 1237878.

2) H. Takemura, S. Goto, T. Hosoya, S. Yoshida, *Chem. Commun.* **2020**, 56, 15541.