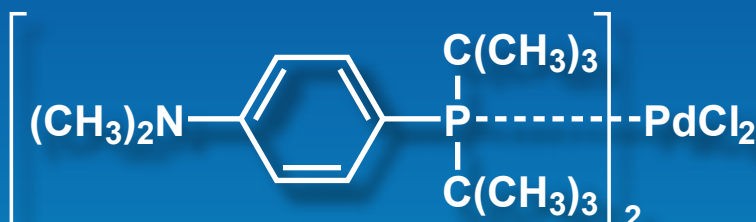


ヘテロアリアルクロリドの 鈴木-宮浦カップリングを 触媒するパラジウム錯体



Bis[di-tert-butyl(4-dimethylaminophenyl)-
phosphine]dichloropalladium(II)
(= Pd(Amphos)₂Cl₂)

1g 19,100円

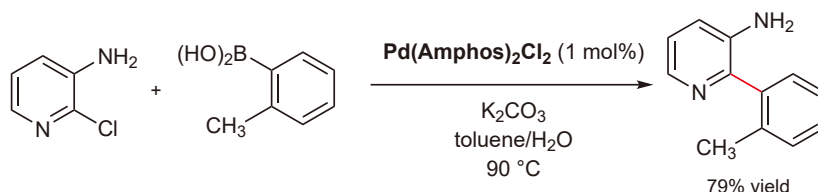
[B6255]

特長

- 空気中で安定な固体粉末
- ヘテロアリアルクロリドを基質とした場合も、高活性にクロスカップリングを触媒

Pd(Amphos)₂Cl₂は空気中で安定な二価パラジウム錯体であり、鈴木-宮浦カップリングの触媒として使用されています。Pd(Amphos)₂Cl₂は嵩高いホスフィンを配位子としているため、潜在的に触媒毒となりうるヘテロアリアルクロリドやチオール基・アミノ基・アルコキシ基を含む基質を用いた反応においても活性を失うことなく、高い触媒回転数(TON)を示します^{1,2)}。

利用例



TCI反応実例:

反応容器に3-アミノ-2-クロロピリジン (0.8 g, 6.2 mmol)、2-メチルフェニルボロン酸 (1.0 g, 7.4 mmol, 1.2 eq.)、Pd(Amphos)₂Cl₂ (0.044 g, 0.062 mmol, 1 mol%)、炭酸カリウム (1.3 g, 9.4 mmol, 1.5 eq.)、トルエン (20 mL)、イオン交換水 (2 mL)を順次添加し、窒素雰囲気下、90 °Cで5時間反応させた。TLCで原料の消失を確認し、反応液を室温まで放冷後、水 (20 mL)を加えて酢酸エチルで抽出した。有機層を1 mol/L水酸化ナトリウム水溶液および飽和食塩水で洗浄し、無水硫酸ナトリウムで乾燥、ろ過後、ろ液を減圧濃縮した。得られた粗生成物をシリカゲルカラムクロマトグラフィー (ヘキサン:酢酸エチル = 1:1)にて精製すると、2-(*o*-トリル)-3-ピリジンアミン (0.90 g, 収率79%)が乳白色粉末として得られた。

参考文献 1) A. S. Guram, M. J. Martinelli, *et al.*, *J. Org. Chem.* **2007**, 72, 5104. <https://doi.org/10.1021/jo070341w>
2) A. S. Guram, *Org. Process Res. Dev.* **2016**, 20, 1754. <https://doi.org/10.1021/acs.oprd.6b00233>

東京化成工業株式会社

試薬製品について

■本社営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階
Tel: 03-3668-0489 Fax: 03-3668-0520 E-mail: Sales-JP@TCIchemicals.com

■大阪営業部 〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜1-1-21 第2中井ビル1階
Tel: 06-6228-1155 Fax: 06-6228-1158 E-mail: osaka-s@TCIchemicals.com

スケールアップ、受託サービス(合成・開発・製造)について

□化成品営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階
Tel: 03-5651-5171 Fax: 03-5640-8021 E-mail: finechemicals@TCIchemicals.com

弊社製品取扱店

本誌掲載の化学品は試験・研究用のみ使用するものです。化学知識のある専門家以外の方のご使用はお避けください。品目や製品情報等、掲載内容の変更を予告なく行う場合があります。内容の一部または全部の無断転載・複製はご遠慮ください。