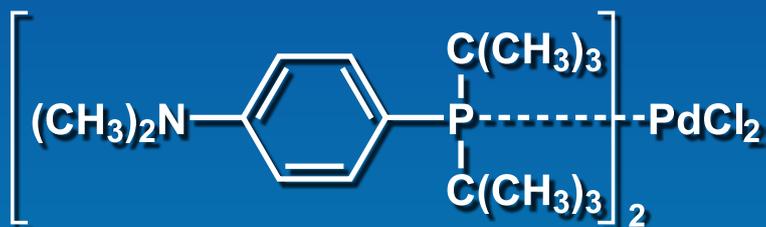


# 钯络合物催化杂芳基氯化物的 Suzuki-Miyaura 偶联反应



Bis[di-tert-butyl(4-dimethylaminophenyl)-  
phosphine]dichloropalladium(II)  
(= Pd(Amphos)<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>)

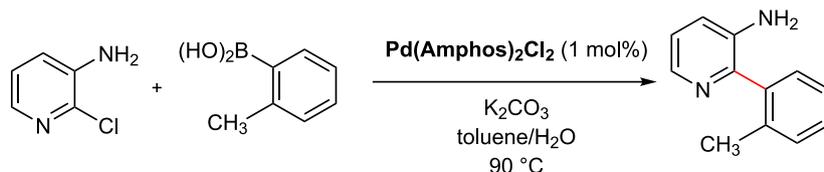
1g  
[B6255]

## 优势

- 粉末状，并且在空气中稳定
- 对杂芳基氯化物作为反应底物的交叉偶联反应具有高活性

Pd(Amphos)<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>是一种在空气中稳定的二价钯(II)络合物，可有效催化Suzuki Miyaura偶联反应。该反应适用于可能是催化剂毒物的含杂原子基团（如杂芳基氯、硫醇、氨基、烷氧基氨基和烷氧基）的底物。此外，该络合物的转化数(TON)也更高<sup>1,2)</sup>。

## 应用



### TCI实用实例：

向反应容器中依次加入3-氨基-2-氯吡啶（0.8 g, 6.2 mmol）、2-甲基苯基硼酸（1.0 g, 7.4 mmol, 1.2 eq）、Pd(Amphos)<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>（0.044 g, 0.062 mmol, 1 mol%）、碳酸钾（1.3 g, 9.4 mmol, 1.5 eq）、甲苯（20 mL）和离子交换水（2 mL）。将反应混合物在90°C的N<sub>2</sub>气氛下回流5小时。通过TLC监测反应，将反应混合物冷却至室温后，加入水（20 mL）并用乙酸乙酯萃取。有机层用1 mol/L的NaOH水溶液和饱和食盐水洗涤，然后用无水硫酸钠干燥并过滤。滤液减压浓缩，所得粗产物经硅胶柱层析（己烷：乙酸乙酯=1：1）纯化，得到奶白色粉末2-(邻甲基)-3-吡啶胺（0.90 g, 收率 79%）。

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>