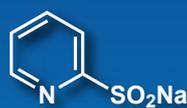
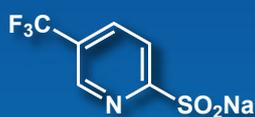


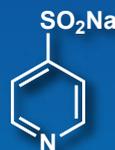
不安定なピリジンボロン酸の代替となる クロスカップリング試薬



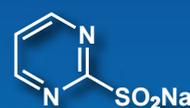
**Sodium
Pyridine-2-sulfinate**
250mg 4,000円 / 1g 11,400円
[O0533]



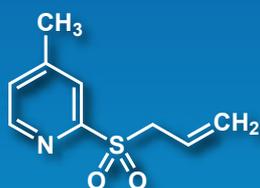
**Sodium
5-(Trifluoromethyl)pyridine-
2-sulfinate**
250mg 4,000円 / 1g 11,400円
[O0546]



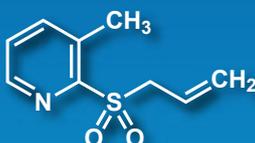
**Sodium
Pyridine-4-sulfinate**
250mg 4,000円 / 1g 11,400円
[O0539]



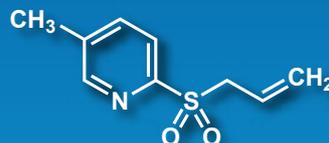
**Sodium
Pyrimidine-2-sulfinate**
250mg 4,000円 / 1g 11,400円
[O0541]



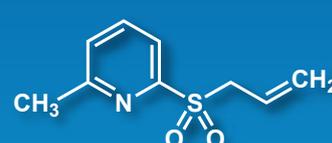
**2-(Allylsulfonyl)-
4-methylpyridine**
200mg 8,900円 / 1g 23,100円
[A3343]



**2-(Allylsulfonyl)-
3-methylpyridine**
200mg 10,300円 / 1g 34,900円
[A3344]



**2-(Allylsulfonyl)-
5-methylpyridine**
200mg 10,300円 / 1g 34,900円
[A3349]



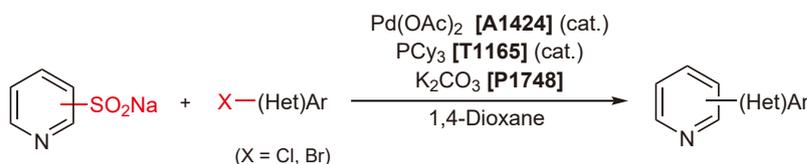
**2-(Allylsulfonyl)-
6-methylpyridine**
200mg 15,300円 / 1g 48,100円
[A3350]

特長

- 調製が困難な上に鈴木-宮浦クロスカップリングの効率が悪いボロン酸とは異なり、安定性が高く、ハロゲン化(ヘテロ)アールとのパラジウム触媒的クロスカップリングに適用可能
- O0533とO0546は、遷移金属触媒フリーでGrignard試薬とのクロスカップリング反応が進行
- アリルスルホニルピリジン類は、ピリジン2-スルフィン酸塩と比べて有機溶媒への溶解性が向上

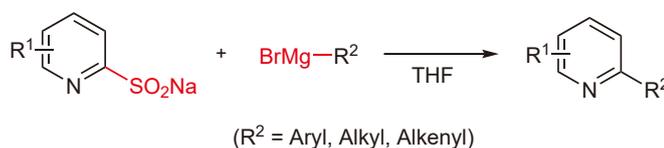
利用例 1

Palladium-catalyzed cross-coupling reaction with (hetero)aryl halides



引用文献 T. Markovic, B. N. Rocke, D. C. Blakemore, V. Mascitti, M. C. Willis, *Chem. Sci.* **2017**, 8, 4437. <https://doi.org/10.1039/C7SC00675F>

Cross-coupling reaction with Grignard reagents

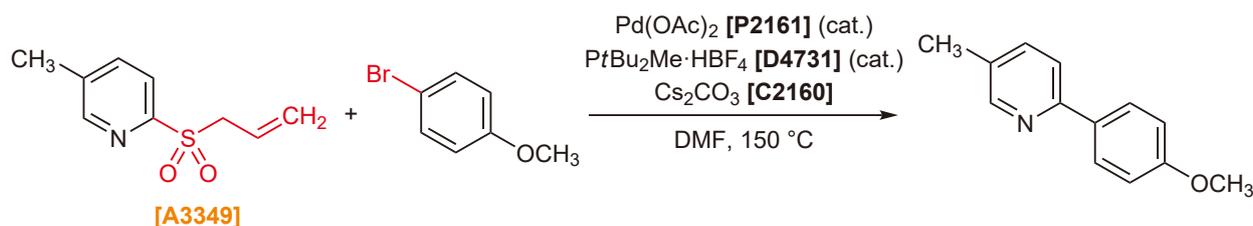


引用文献 J. Wei, H. Liang, C. Ni, R. Sheng, J. Hu, *Org. Lett.* **2019**, 21, 937. <https://doi.org/10.1021/acs.orglett.8b03918>

不安定なピリジンボロン酸の代替となるクロスカップリング試薬

利用例2

Palladium-catalyzed cross-coupling reaction with aryl halides



【TCI反応実例：A3349を求核剤としたクロスカップリング反応】

耐圧試験管に、A3349 (592 mg, 3.0 mmol, 1.5 eq.)、酢酸パラジウム(II) (22 mg, 0.1 mmol, 5 mol%)、PtBu₂Me·HBF₄ (50 mg, 0.2 mmol, 10 mol%)、炭酸セシウム (1.3 g, 4.0 mmol, 2.0 eq.)を加え窒素置換した。そこにDMF (10 mL)、4-ブromoアニソール (0.25 mL, 2.0 mmol, 1.0 eq.)を室温で加えた。溶液を150 °Cで17時間攪拌した。室温まで冷却し水 (10 mL)を加え反応を停止した。反応混合物を分液漏斗に移し、ジエチルエーテル (100 mL, 3回)で抽出し、有機層を無水硫酸ナトリウム (20 g)で乾燥させた後、減圧濃縮した。粗生成物をシリカゲルクロマトグラフィー (酢酸エチル:ヘキサン= 5:95 - 18:82)で精製すると、2-(メトキシフェニル)-5-メチルピリジンが黄色固体として得られた (196 mg, 収率49%)。

参考文献 T. Markovic, P. R. D. Murray, B. N. Roche, A. Shavnya, D. C. Blakemore, M. C. Willis, *J. Am. Chem. Soc.* **2018**, *140*, 15916.
<https://doi.org/10.1021/jacs.8b09595>

関連製品

Palladium(II) Acetate (= Pd(OAc) ₂)	1g / 5g [A1424]
Palladium(II) Acetate (Purified) (= Pd(OAc) ₂)	1g [P2161]
Tricyclohexylphosphine (ca. 18% in Toluene) (= PCy ₃)	25mL [T1165]
Potassium Carbonate (= K ₂ CO ₃)	300g [P1748]
Di-tert-butyl(methyl)phosphonium Tetrafluoroborate (= PtBu ₂ Me·HBF ₄)	1g / 5g [D4731]
Cesium Carbonate	25g / 100g [C2160]

上記以外のクロスカップリング試薬についても取り揃えています。各製品の詳細はTCIのウェブサイトでも ▶▶▶ TCI クロスカップリング

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。