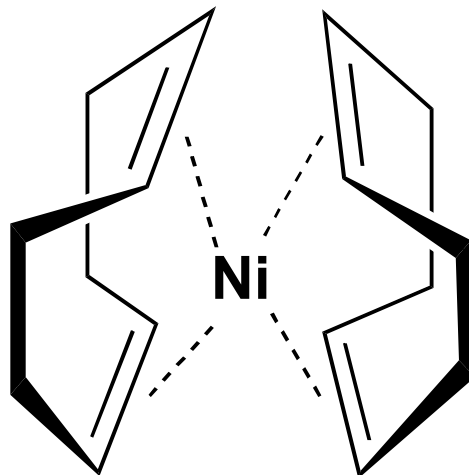


試作品

Bis(1,5-cyclooctadiene)nickel(0)
Bis(1,5-cyclooctadiene)nickel(0)

技術資料



日亜化学工業株式会社

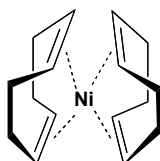
1. 製品の案内

① 一般的性質

化学名 : Bis(1,5-cyclooctadiene)nickel(0)

CAS番号 : 1295-35-8

構造式 :



分子式 : $C_{16}H_{24}Ni$

分子量 : 275.06

外観 : 黄色結晶性粉末

純度 : 98+% (as Ni)

溶解性 : 芳香族炭化水素に可溶。
脂肪族炭化水素、エーテルに不溶。

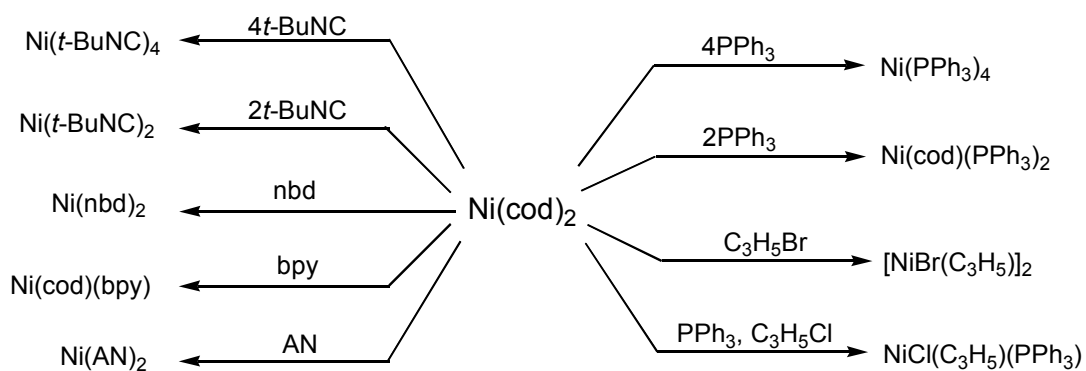
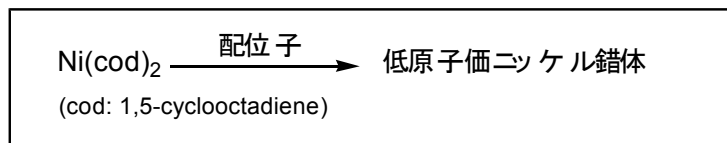
安定性 : 酸素、水分に非常に敏感。
ハロゲン系炭化水素で分解する。
溶液中では徐々に分解する。

弊社独自の技術サービス体制を整えておりますので、その他のニッケル錯体に関しましてもご相談に応じます。

2. 応用例

(低原子価ニッケル錯体の合成)

種々の低原子価ニッケル錯体が容易に合成可能



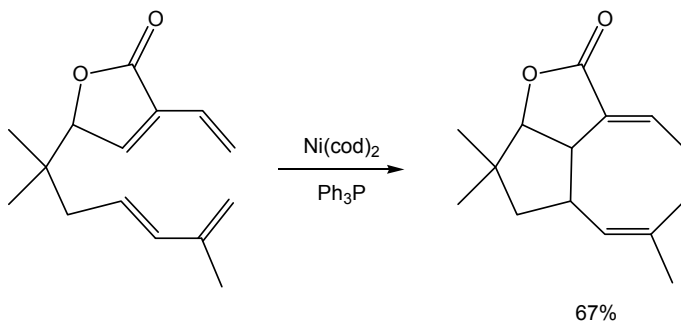
nbd: bicyclo[2.2.1]hepta-2,5-diene, bpy: 2,2'-bipyridyl, AN: acrylonitrile

実験化学講座, Ver.4 18, 371

3. 反応例

A. 触媒的環化反応

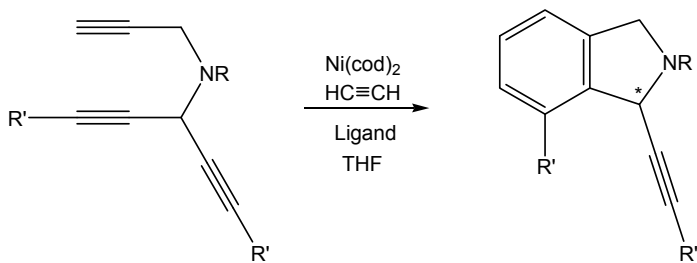
① [4+4] 環化反応



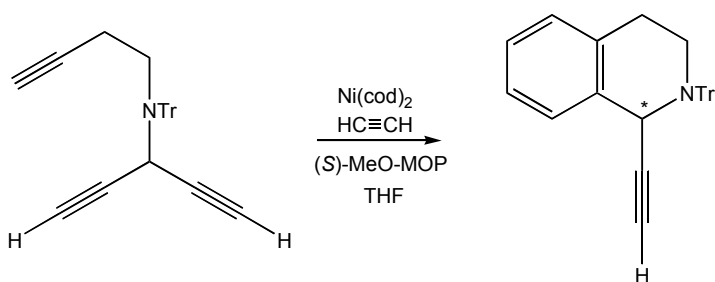
J. Am. Chem. Soc., 110, 5906 (1988)

② [2+2+2] 環化反応 (レッペ反応)

(イソインドリンとイソキノリン誘導体の合成)



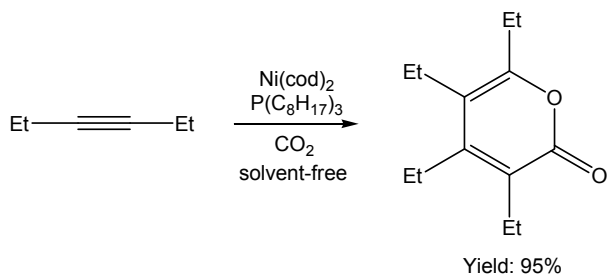
| | | | |
|--------------|------------|-----------|--------|
| R=Tr, R'=H | Ligand: | Yield(%): | ee(%): |
| | (S)-BINAPO | 66 | 12 |
| | (S,S)-BPPM | 82 | 45 |
| R=Tr, R'=TMS | Ligand: | Yield(%): | ee(%): |
| | (R)-BINAP | 57 | 22 |
| | (S,S)-BPPM | 92 | 60 |



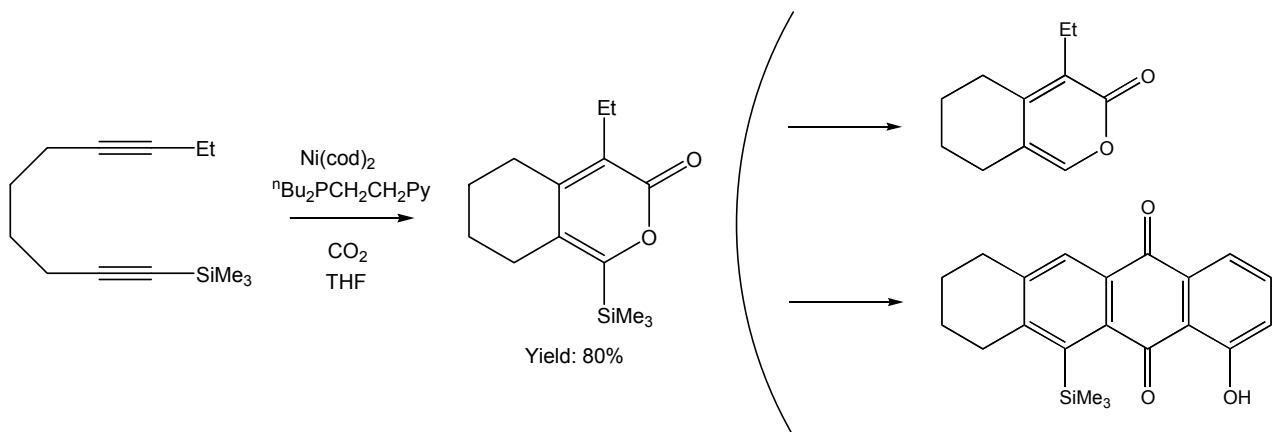
Yield: 62% ee: 54%

薬学雑誌, 121 (12), 961 (2001)

③ 二酸化炭素を用いる2-ピロン誘導体の合成

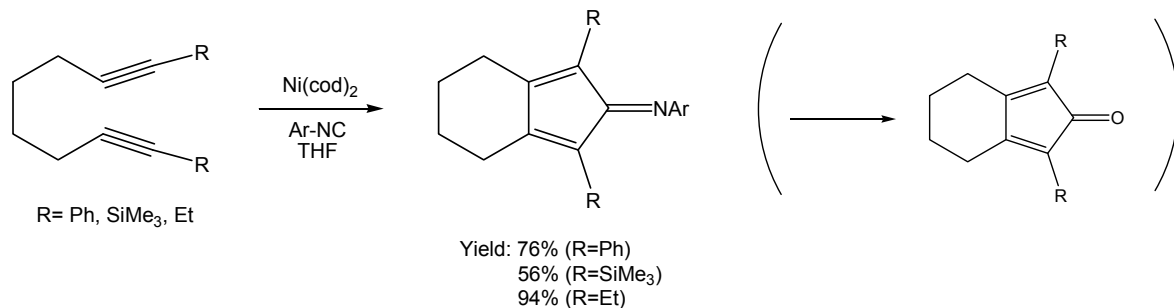
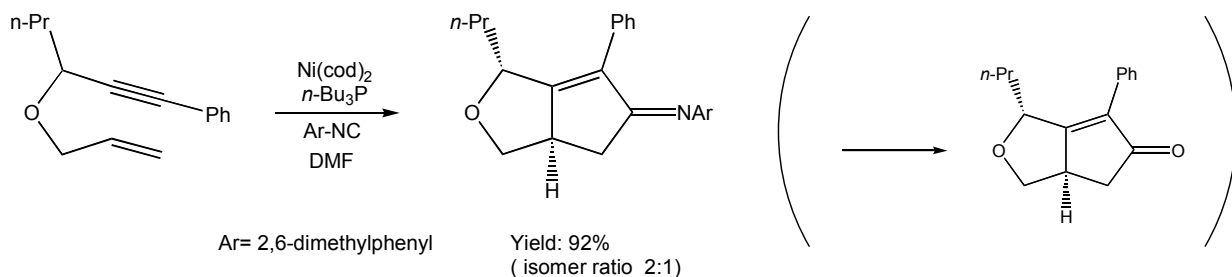


特開 2006-213687



有機合成化学協会誌, 48, 362 (1990)

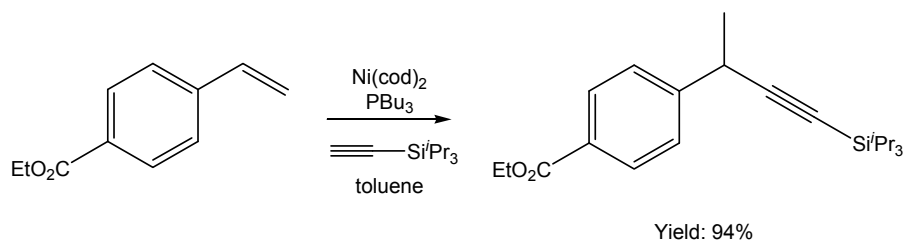
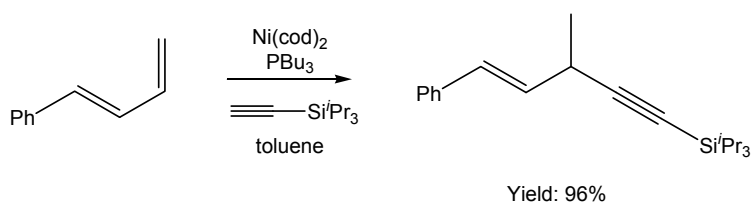
B. イソニトリルを用いる化学量論的環化反応



触媒的付加反応

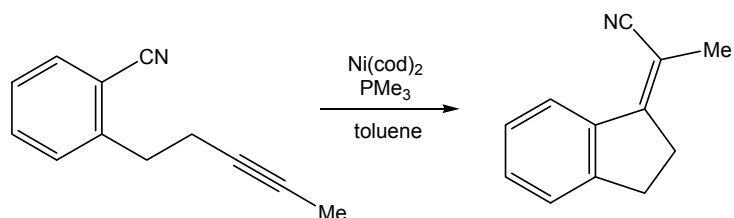
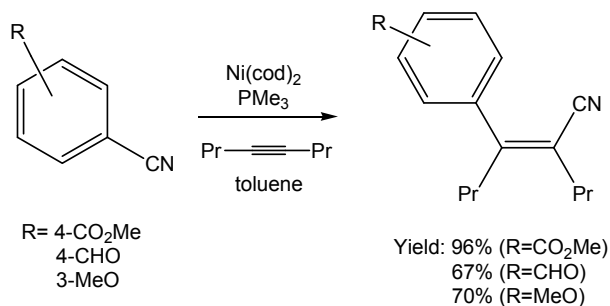
有機合成化学協会誌, **48**, 381 (1990)

① 末端アルキンの付加反応



J. Am. Chem. Soc., **130**, 5410 (2008)

② ニトリルの付加反応



特開 2006-206548

■ 本カタログの掲載内容は2010年3月現在のものです。

■ お問い合わせ先

(製造、技術)

日亜化学工業株式会社 徳島工場(V工場)

〒771-0132

徳島県徳島市川内町平石夷野224番地

TEL:(088) 665-2311

FAX:(088) 665-5292

(営業)

日亜化学工業株式会社 東京営業所

〒108-0014

東京都港区芝5丁目34-7 田町センタービル13階

TEL:(03) 3456-3784

FAX:(03) 3453-2369



<http://www.nichia.co.jp>

Ever Researching for a Brighter World