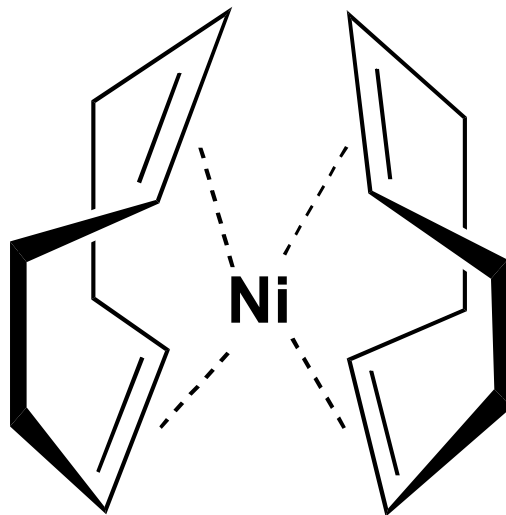


Ni(COD)₂

技術資料



日亜化学工業株式会社

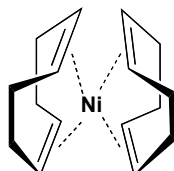
1. 製品の案内

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 : 黄色固体(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。

② 弊社製品の使用例 ※次ページ以降詳細の記載がございます。

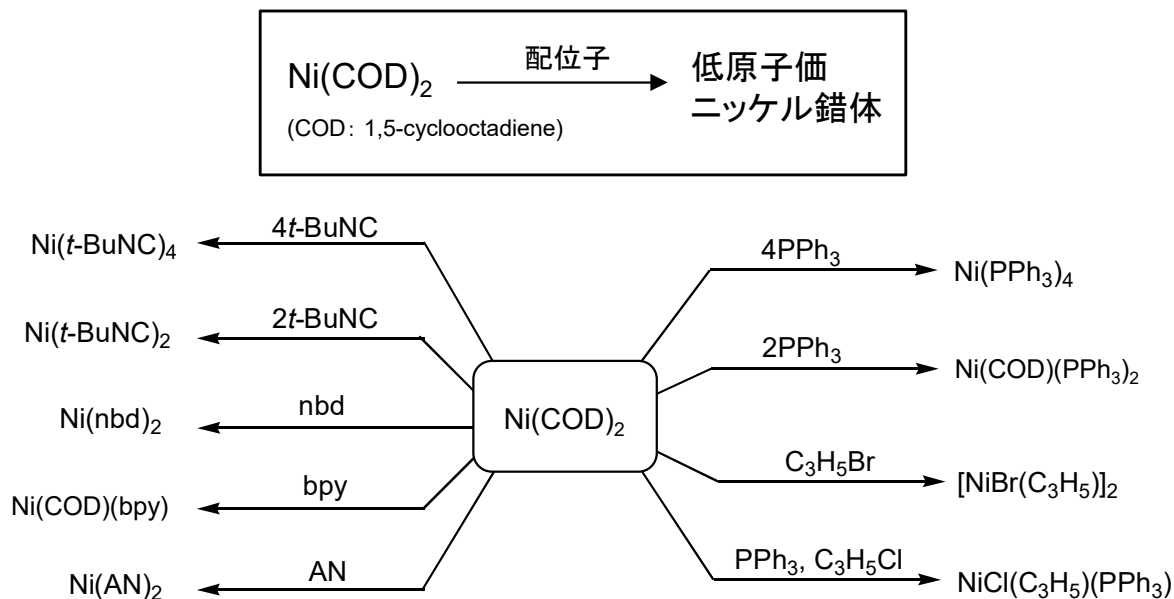
- 低原子価ニッケル錯体の合成。
- オレフィン重合反応。
- カップリング反応。
- 環化反応。
- 付加反応。

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



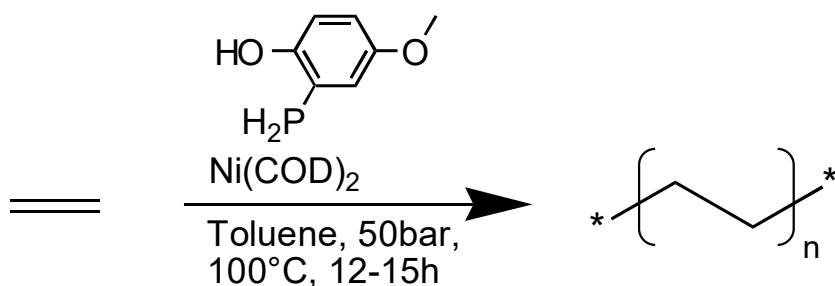
nbd:bicyclo[2.2.1]hepta-2,5-diene, bpy: 2,2'-bipyridyl, AN:acrylonitrile

実験化学講座, Ver.4 18, 371

3. 反応例

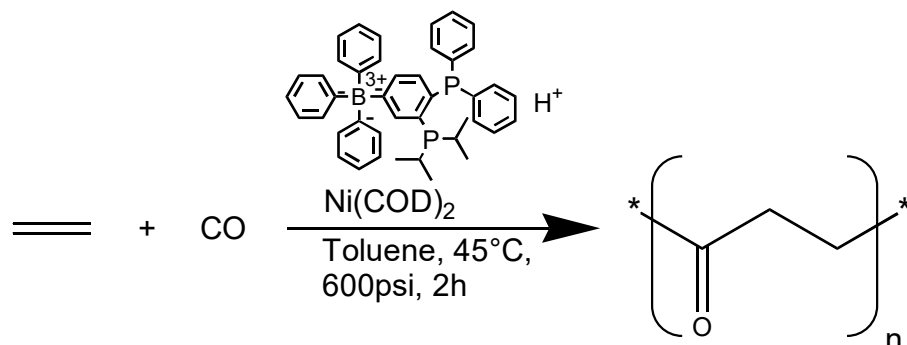
A. オレフィン重合反応

○エチレン重合反応



Z. Anorg. Allg. Chem., **633**, 1995 (2007)

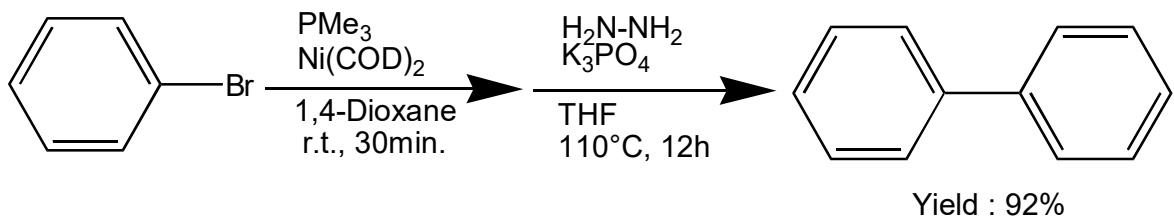
○エチレンと一酸化炭素を用いたオレフィン重合反応



Organometallics., **34**, 4798 (2015)

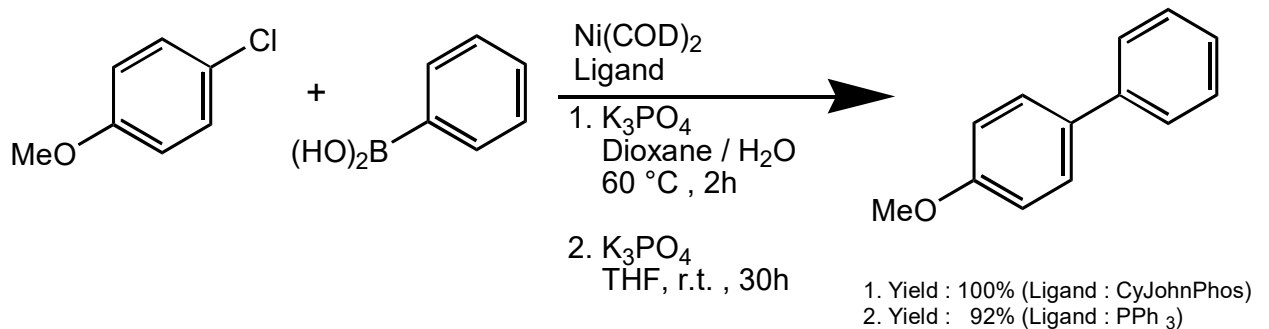
B. カップリング反応

○臭化アールのホモカップリング反応



Nat. Commun., **9**, 1-11 (2018)

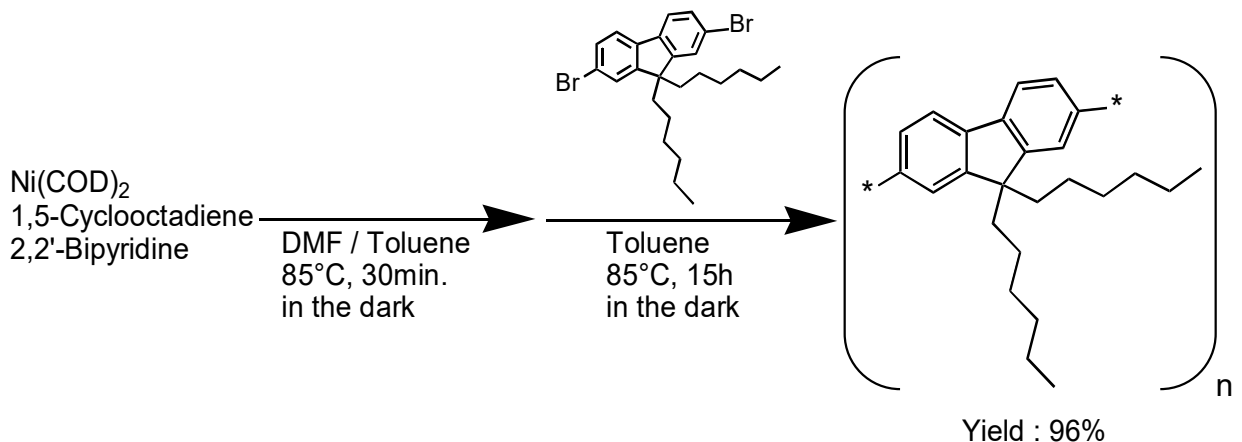
○塩化アールとアールボロン酸のクロスカップリング反応



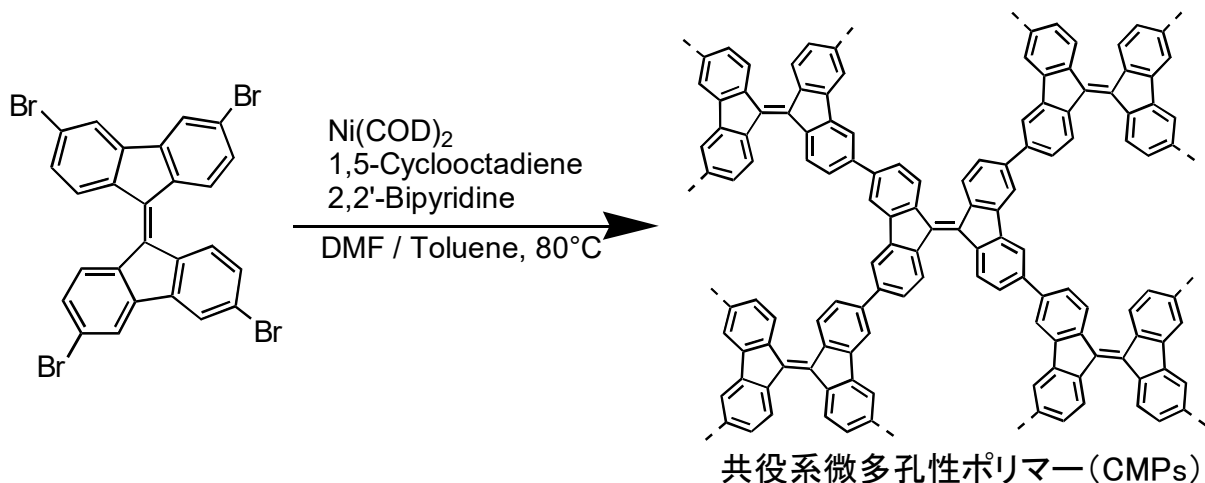
1. *J. Am. Chem. Soc.*, **144**, 19635 (2022)

2. *J. Org. Chem.*, **71**, 2167 (2006)

○フルオレン系化合物の連続カップリング反応



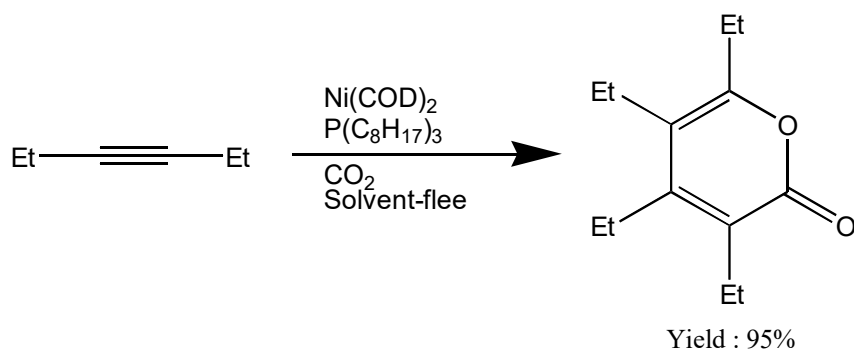
Macromolecules, **51**, 6865 (2018)



New J. Chem., **46**, 17374 (2022)

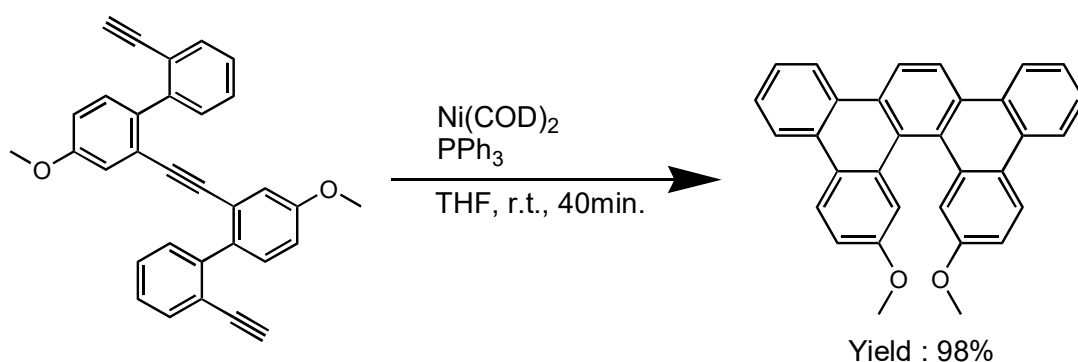
C. 環化反応

○ 二酸化炭素を用いる2-ピロン誘導体の合成



特開 2006-213687

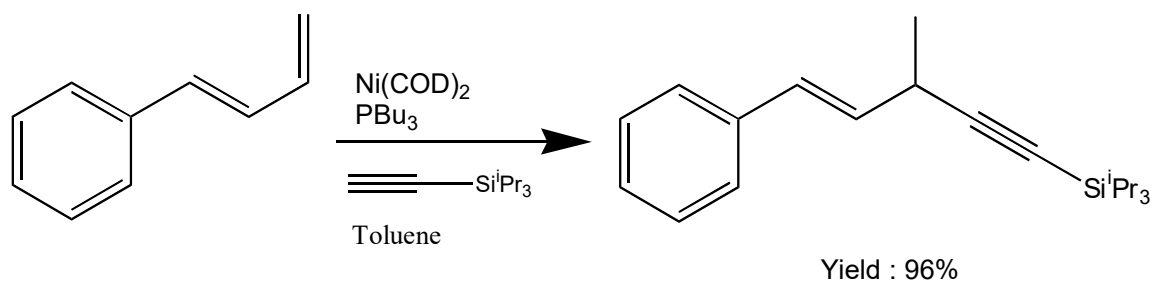
○ [2+2+2]環化反応



Angew. Chem. int. ed., 52, 9970 (2013)

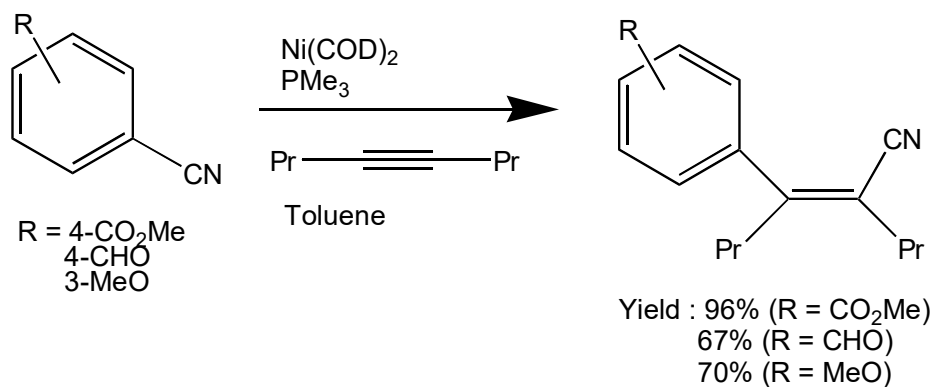
D. 付加反応

○ 末端アルキンの付加反応



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

○ ニトリルの付加反応



特開 2006-206548

■ 本カタログの掲載内容は2023年12月現在のものです。

■ お問い合わせ先

(製造、技術、営業)

日亜化学工業株式会社 徳島工場(V工場)
第三部門 錯体製造部

〒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