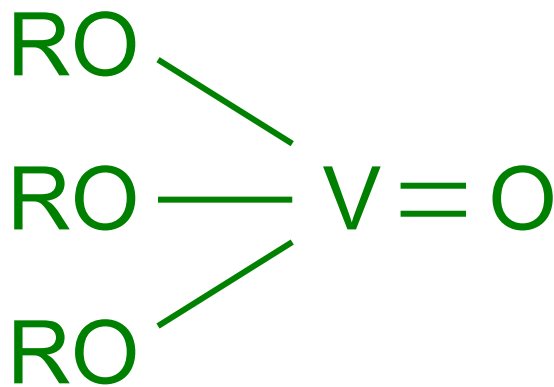


Vanadiumoxyalkoxide

Vanadiumoxyalkoxide



技術資料

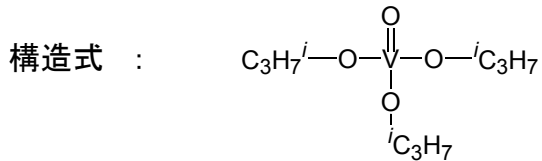
日亜化学工業株式会社

バナジウムオキシトリイソプロポキシド (量産品)

① 一般的性質

化学名 : バナジウムオキシトリイソプロポキシド

CAS#. 5588-84-1



分子式 : $\text{C}_9\text{H}_{21}\text{O}_4\text{V}$

分子量 : 244.20

外観性状 : 淡黄色液体

沸点 : 80~82 °C/267 Pa

溶解性 : ほとんどの有機溶剤に任意に溶解する。

安定性 : 空気、水分と接触すると分解する。
熱に不安定で徐々に分解する。

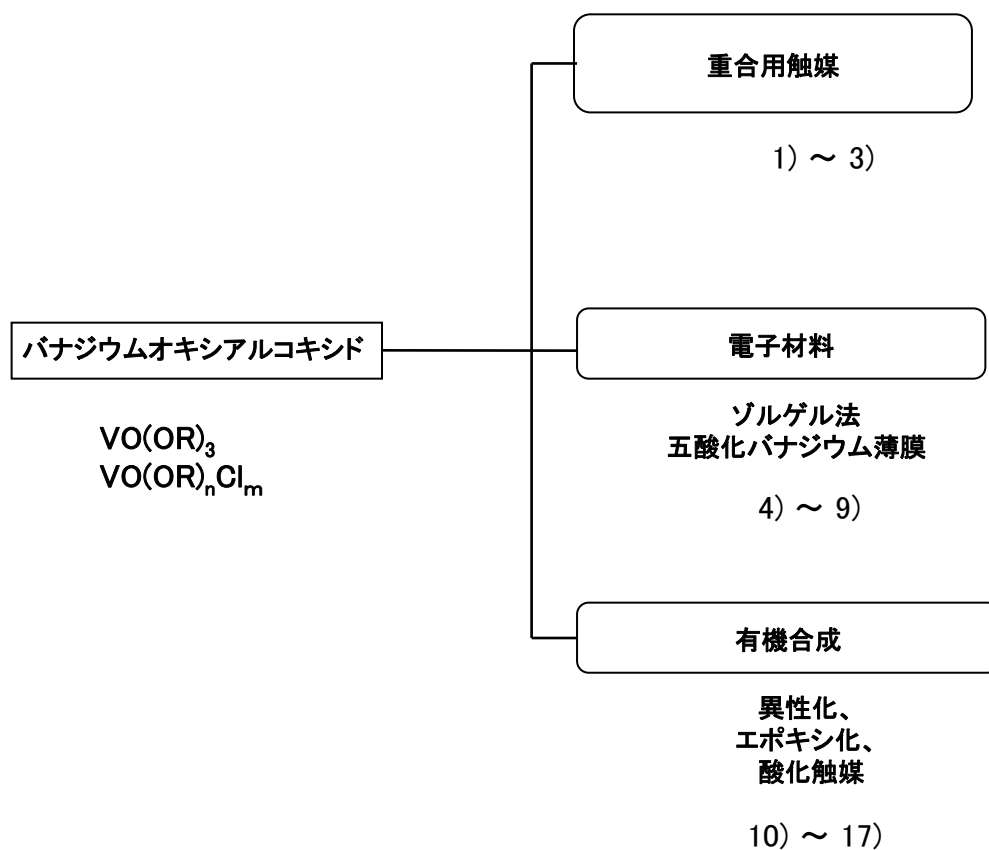
② 品質

| | 規格値 | 分析例 | 理論値 |
|--------------------------------|------------------|--------|--------|
| V^{5+} | : $\geq 20.50\%$ | 20.83% | 20.86% |
| $\text{V}^{3+}, \text{V}^{4+}$ | : $\leq 0.50\%$ | 0.21% | |
| Fe | : $\leq 0.01\%$ | 0.001% | |

各種バナジウムオキシアルコキシド (試作品)

| 分子式 | 化学名 | CAS No | 性状 |
|---|-----------------------|------------|-------------------------------|
| $\text{VO}(\text{OC}_2\text{H}_5)_3$ | バナジウムオキシトリエトキシド | 1686-22-2 | 橙-黄色 液体 蒸気圧: 72 °C(400 Pa) |
| $\text{VO}(\text{OC}_2\text{H}_5)_2\text{Cl}_2$ | バナジウムオキシジエトキシド ジクロライド | 1801-77-0 | 淡黄色 液体 蒸気圧: 63 °C(600 Pa) |
| $\text{VO}(\text{OC}_2\text{H}_5)_2\text{Cl}$ | バナジウムオキシジエトキシド クロライド | - | 橙-黄色 液体 蒸気圧: 68 °C(400 Pa) |
| $\text{VO}(\text{O}^n\text{C}_3\text{H}_7)_3$ | バナジウムオキシトリノルマルプロポキシド | 1686-23-3 | 黄色 液体 蒸気圧: 72 °C(20 Pa) |
| $\text{VO}(\text{O}^n\text{C}_4\text{H}_9)_3$ | バナジウムオキシトリノルマルブトキシド | 1801-76-9 | 黄色 液体 蒸気圧: 115 °C(133 Pa) |
| $\text{VO}(\text{O}^i\text{C}_4\text{H}_9)_3$ | バナジウムオキシトリイソブトキシド | 19120-62-8 | 黄色 液体 蒸気圧: 80 °C(40 Pa) |
| $\text{VO}(\text{O}^s\text{C}_4\text{H}_9)_3$ | バナジウムオキシトリセカンダリーブトキシド | - | 黄色 液体 蒸気圧: 80 °C(50 Pa) |

1. 用途 (例)

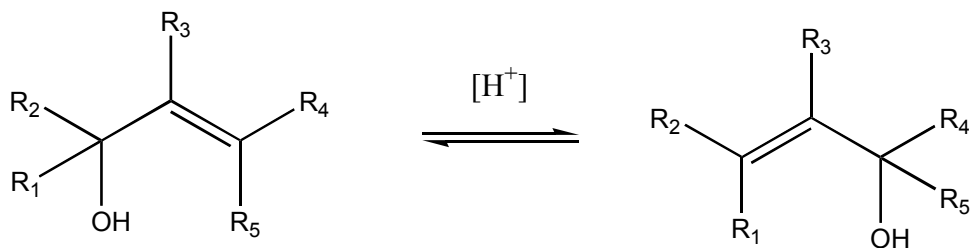


用途例 参考文献

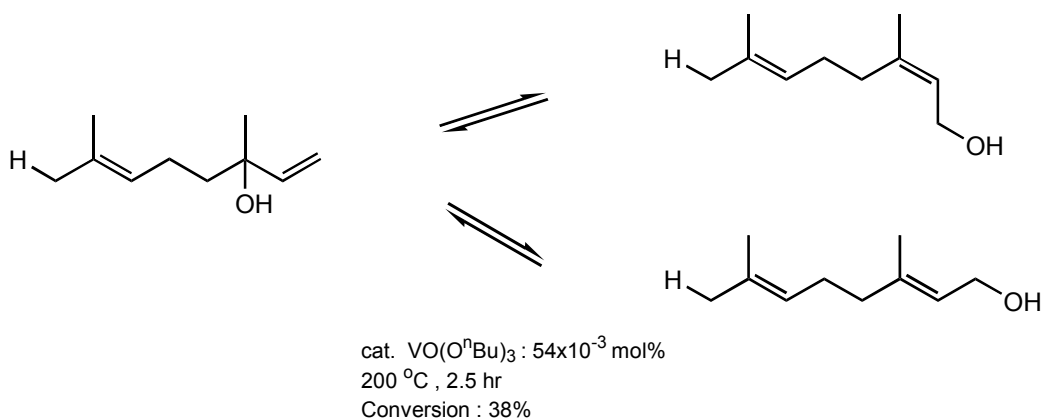
- 1) J. Polym. Sci., Macromol., (A) 3, 2047-2054 (1965)
- 2) J. Polym. Sci., Macromol. Rev., 10, 1 (1975)
- 3) Macromolecules, 4, 482 (1971)
- 4) Chemical Physics Letters, 445, 293 (2007)
- 5) Chem, Mater., 21, 1618 (2009)
- 6) J. Mater. Chem., 4, (10), 1581 (1994)
- 7) J. Mater. Chem., 6, (1), 49 (1996)
- 8) Chem, Mater., 5, (11), 1591 (1993)
- 9) J. Non-Crystalline Solids, 121, 68 (1990)
- 10) Tetrahedron, 57, 5073 (2001)
- 11) Chemistry Letters, 357 (1982)
- 12) JP S 51-48608
- 13) JP S 52-131506
- 14) USP 6566564 B1
- 15) J. Am. Chem. Soc., 95, 6136 (1973)
- 16) J. Am. Chem. Soc., 122, 10452 (2000)
- 17) JP S 61-236737

2. 有機合成反応例

異性化反応

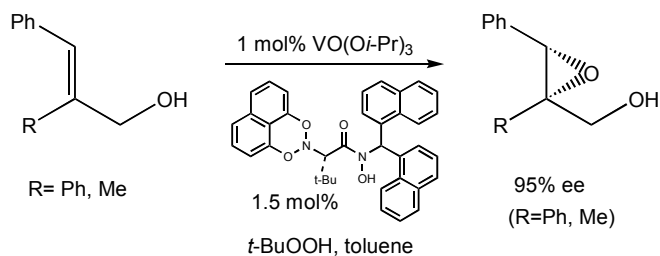


Tetrahedron, **33**, 14, 1775 (1977)



Chemistry Letters, 357 (1982)

不斉エポキシ化反応

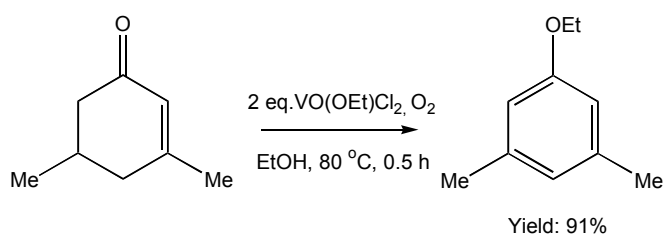


J. Am. Chem. Soc., **130**, 5410 (2000)

J. Am. Chem. Soc., **122**, 10452 (2000)

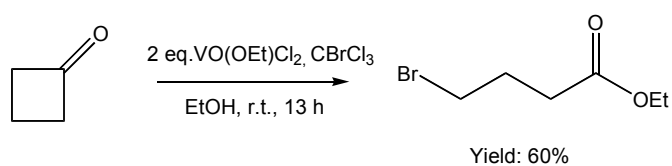
カルボニル化合物の酸化的変換法

脱水素化－酸化反応

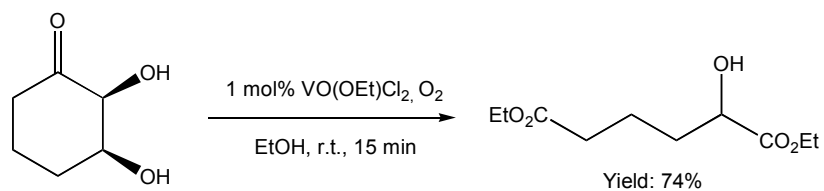


J. Org. Chem., **55**, 358 (1990)

酸化的開裂反応

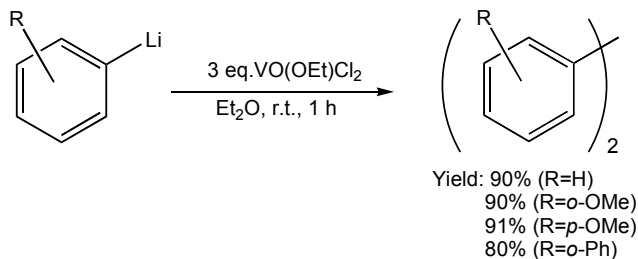


J. Org. Chem., **56**, 2264 (1991)



J. Chem. Soc., Perkin Trans. 1, 7 (1998)

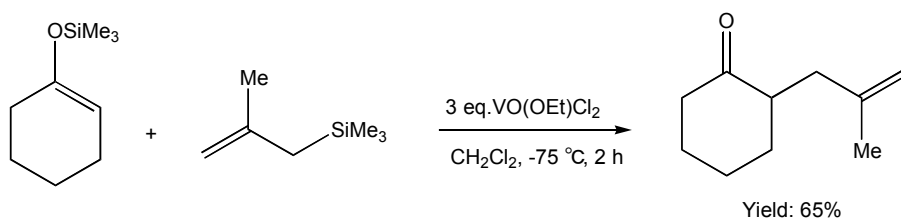
酸化のカップリング反応



Organometallics, **17**, 5713 (1998)

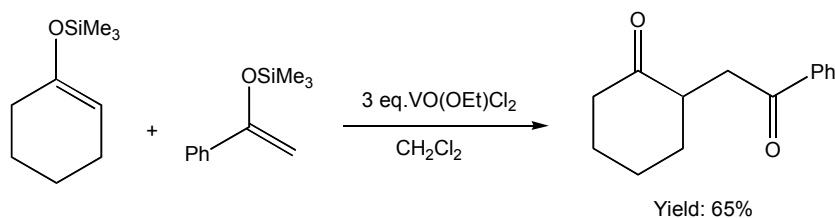
有機金属化合物の酸化的変換反応

[炭素-炭素結合生成反応]



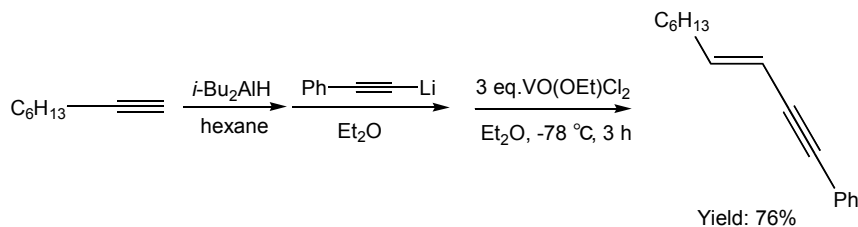
Tetrahedron, **50**, 10207 (1994)

[1,4-ジケトンの合成]



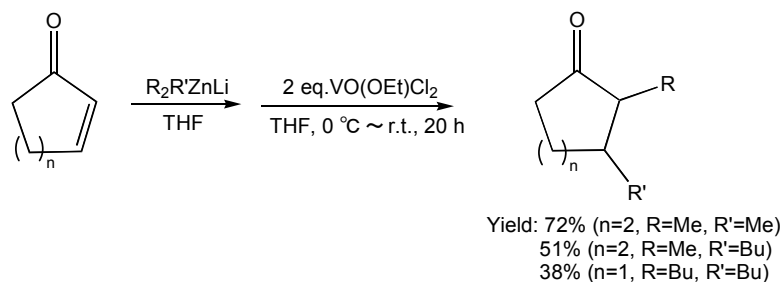
Tetrahedron Lett., **33**, 5823 (1992)

[共役 エンインの合成]



J. Am. Chem. Soc., **120**, 5124 (1998)

[ビシナルジアルキル化反応]



Org. Lett., **2**, 3659 (2000)

■ 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