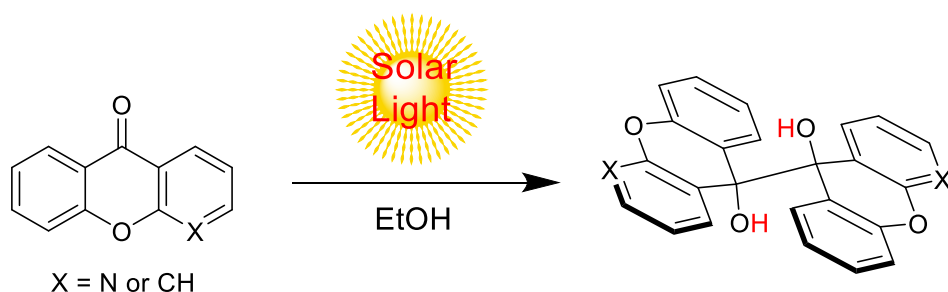




# 太陽光を利用して合成できる 新規有機還元剤

太陽のエネルギーを有機反応へ

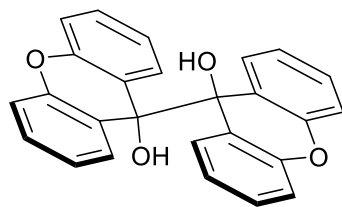


水や空気に安定  
回収、再利用が可能な還元剤

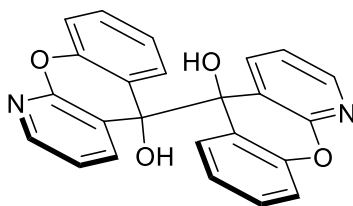
村上正浩教授・石田直樹准教授が開発した新規有機還元剤は、xanthoneやazaxanthoneを太陽光により二量化させることで合成されます。太陽光のエネルギーを駆動力として、アルコールを水素源として使用する、環境低負荷な還元剤です。

一般に汎用されるナトリウムやアルミニウムなどの金属還元剤と比べ水や空気に安定な粉末で、空気中で秤量して使用することが可能です。水素キャリアとしての利用も期待されています。

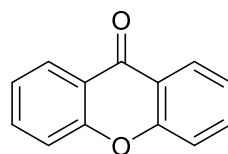
さらに、azaxanthoneを用いた還元剤については、還元反応後にazaxanthoneを回収し、ジオール触媒の再生が可能です。



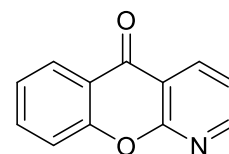
Xanthone dimer  
CAS RN : 6272-59-9  
価格



Azaxanthone dimer  
CAS RN : 2599853-14-0,  
2599853-15-1  
(ジアステレオマー混合物)  
価格



Xanthone  
CAS RN: 90-47-1  
価格

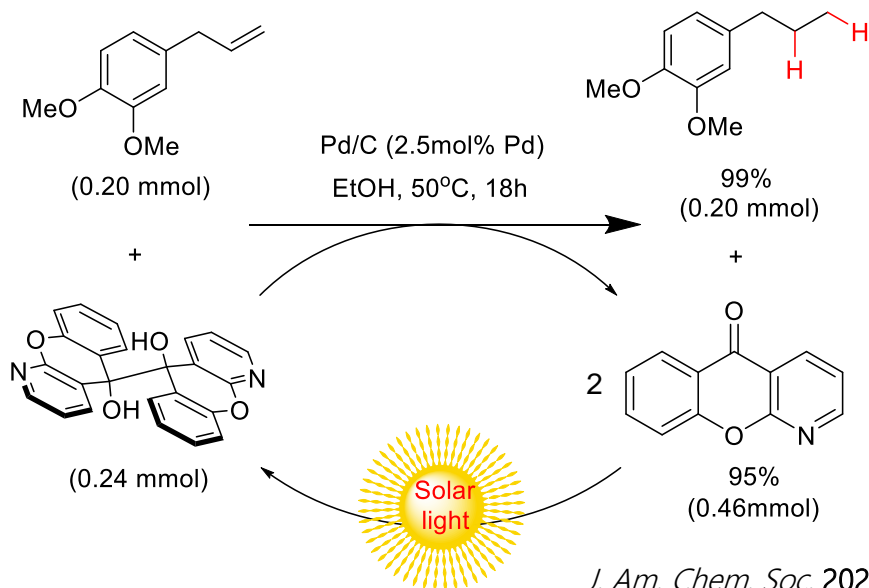


Azaxanthone  
CASRN: 6537-46-8  
価格

詳しくは、裏面をご覧ください

# ジオール還元剤の使用例

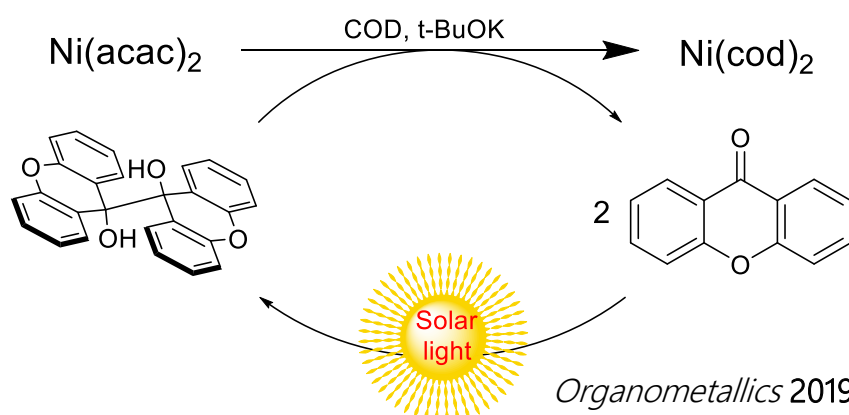
## ▶二重結合・三重結合の還元(水素キャリアとしての活用)



太陽光のエネルギーを利用し、エタノールから水素を生成し、二重結合・三重結合の還元が可能です。

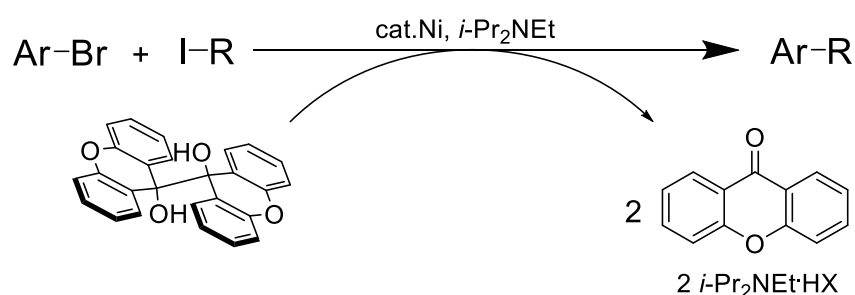
反応後は、アザキサントンを回収し、再利用することができます。不斉合成への利用も報告されております。

## ▶ニッケル錯体の還元



Ni(acac)<sub>2</sub>からNi(cod)<sub>2</sub>を簡単に調製することができます。アルミニウムやナトリウムのような危険な金属還元剤を使用する必要がありません。Ni(cod)<sub>2</sub>を、安全・簡単に用事調製できます。

## ▶カップリング反応への応用



ハロゲン化有機化合物同士の還元的カップリング反応において還元剤として機能することが報告されています。

回収・再利用可能な有機還元剤として、金属還元剤の代替になります。

本還元剤に関するお問い合わせは、TCIケミカルトレーディングまでお願い致します。

まずは、ご連絡・ご相談ください

**TCIケミカルトレーディング株式会社**

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町4-10-1

TEL:03-5651-5173/FAX:03-5640-8088

E-mail: sales@tci-chemical-trading.com

<https://www.TCI-chemical-trading.com/>