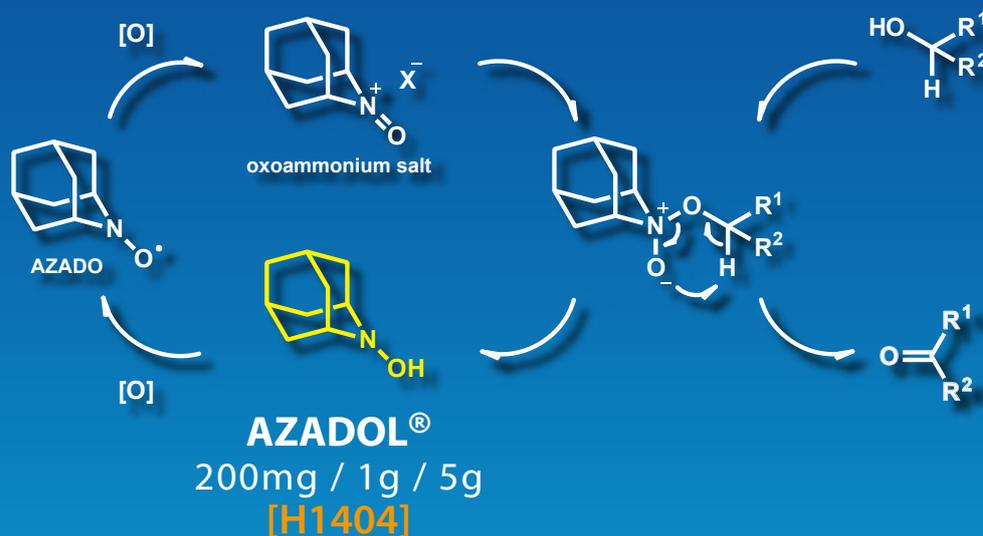


# 高活性アルコール酸化触媒 AZADOL®

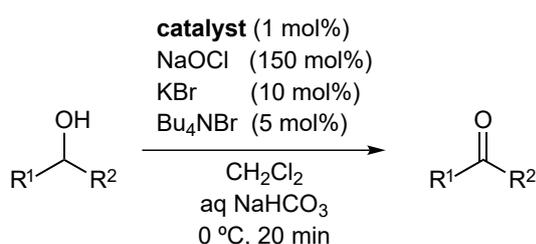


## 特長

- 高触媒活性 (TEMPO に比べて高活性)
- かさ高い2級アルコールの酸化が可能
- 共酸化剤を変更することで酸化反応を調節可能  
(共酸化剤としては NaOCl、NaClO<sub>2</sub>、PhI(OAc)<sub>2</sub>、O<sub>2</sub>、DIAD など)

(総説) Y. Iwabuchi, *Chem. Pharm. Bull.* **2013**, 61, 1197. <https://doi.org/10.1248/cpb.c13-00456>

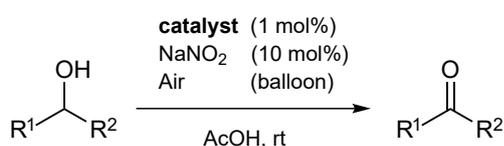
## Oxidation of Alcohols under Anelli's Condition



substrate			
TEMPO	5%	16%	13%
AZADOL	94%	99%	91%

引用文献 M. Shibuya, Y. Iwabuchi, *et al.*, *Synthesis* **2011**, 21, 3418. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1260257>  
Y. Iwabuchi, M. Shibuya, M. Tomizawa, Y. Osada, *PCT Int. Appl. WO 2009145323*, **2009**.

## Aerobic Oxidation of Alcohols

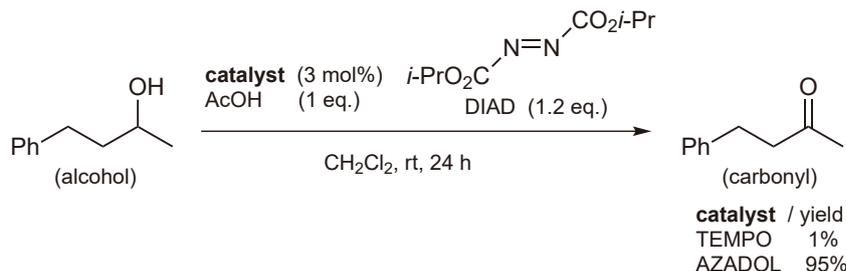


substrate			
TEMPO	10% (24 h)	0% (24 h)	1% (24 h)
AZADOL	97% (9 h)	92% (9.5 h)	100% (6 h)

引用文献 M. Hayashi, M. Shibuya, Y. Iwabuchi, *et al.*, *Chem. Pharm. Bull.* **2011**, 59, 1570. <https://doi.org/10.1248/cpb.59.1570>

## Oxidation of Alcohols to Carbonyl Compounds with Mitsunobu Reagent

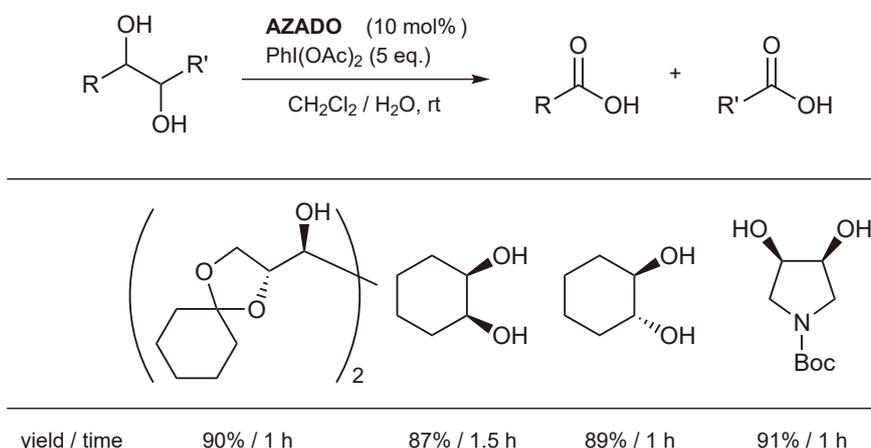
光延試薬 DIAD を共酸化剤として用いることで、官能基選択的な酸化が可能。



引用文献 M. Hayashi, M. Shibuya, Y. Iwabuchi, *J. Org. Chem.* **2012**, 77, 3005. <https://doi.org/10.1021/jo300088b>

## One-Pot Oxidative Cleavage of 1,2-Diols to (Di)Carboxylic Acids

超原子価ヨウ素試薬  $\text{PhI}(\text{OAc})_2$  を用いることで、1,2-ジオールを酸化的開裂させ、カルボン酸を得ることが可能。



引用文献 M. Shibuya, T. Shibuta, H. Fukuda, Y. Iwabuchi, *Org. Lett.* **2012**, 14, 5010. <https://doi.org/10.1021/ol3021435>

開発者の岩淵好治先生のウェブサイトにて AZADO の詳しい取扱い方が公開されています。

<https://www.pharm.tohoku.ac.jp/~gousei/synthetic/AZADO.php>

AZADOL® は日産化学工業株式会社の登録商標です。

### 関連製品

<b>TEMPO Free Radical</b>	5g / 25g [T1560]
<b>Potassium Bromide (=KBr)</b>	300g [P1747]
<b>Tetrabutylammonium Bromide (=Bu<sub>4</sub>NBr)</b>	25g / 100g / 500g [T0054]
<b>Iodobenzene Diacetate (=PhI(OAc)<sub>2</sub>)</b>	10g / 25g / 250g [I0330]
<b>Polystyrene Iodosoacetate (=PSDIB)</b>	1g / 5g [P1415]
<b>Diisopropyl Azodicarboxylate (40% in Toluene, ca. 1.9mol/L) (=DIAD)</b>	25g / 100g / 250g [A1246]

## 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。