

扱いやすい 結晶性次亜塩素酸塩

NaClO · 5H₂O

Sodium Hypochlorite Pentahydrate

25g 2,200円 / 500g 4,500円

[S0939]

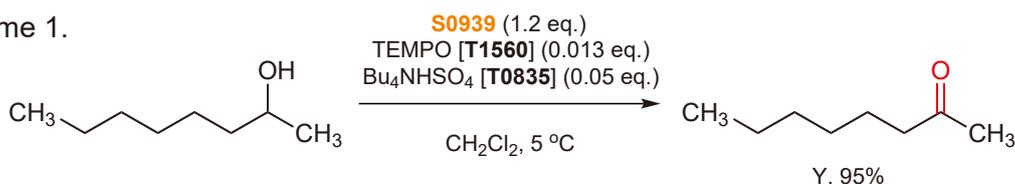
特長

- 秤量しやすい結晶性化合物
- 冷蔵保管により長期保存が可能
- 水酸基や硫黄化合物の酸化反応に有効

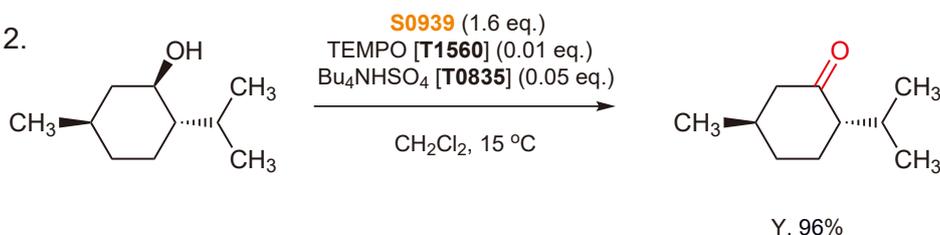
利用例

2級アルコールの酸化反応

Scheme 1.



Scheme 2.



実験手順 (Scheme 1)

2-オクタノール(1.30 g, 10.0 mmol)、テトラブチルアンモニウム硫酸水素塩(0.17 g, 0.50 mmol)、TEMPO free radical (21 mg, 0.13 mmol)およびジクロロメタン(10 mL)の混合物に、次亜塩素酸ナトリウム五水和物(2.0 g, 12.2 mmol)を5 °Cで一度に加える。0.5時間攪拌後、飽和亜硫酸ナトリウム水溶液(20 mL)を加えて反応を停止させる。有機層を分離して、水層をジクロロメタン(30 mL)で抽出する。有機層を合一して水(30 mL)で洗浄し、無水硫酸ナトリウムで乾燥後、減圧下濃縮する。得られた残渣を蒸留することで、無色液体の2-オクタノンが収率95%で得られる。

引用文献 T. Okada, T. Asawa, Y. Sugiyama, M. Kirihara, T. Iwai, Y. Kimura, *Synlett* **2014**, 25, 596.
<https://doi.org/10.1055/s-0033-1340483>

関連製品

TEMPO Free Radical

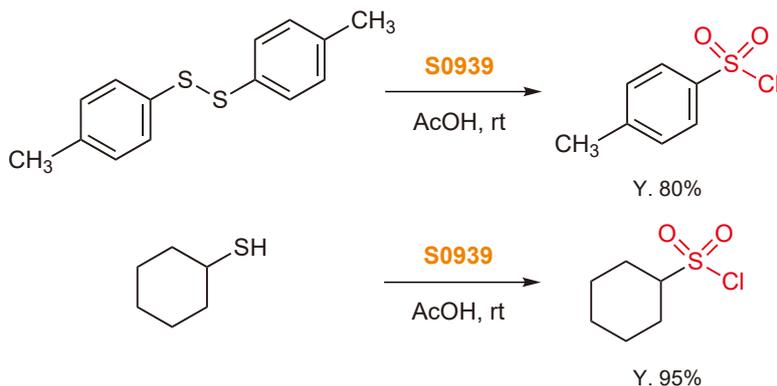
5g 6,000円 / 25g 19,000円 [T1560]

Tetrabutylammonium Hydrogen Sulfate

25g 2,200円 / 100g 5,900円 / 500g 17,800円 [T0835]

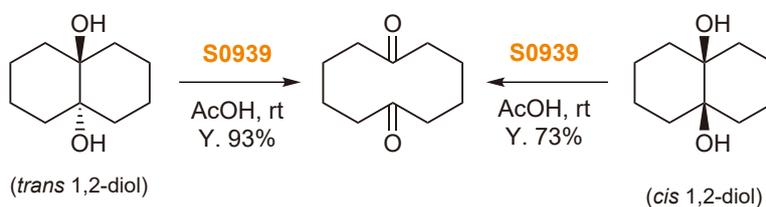
その他の利用例

ジスルフィドおよびチオールからスルホニルクロリドの合成



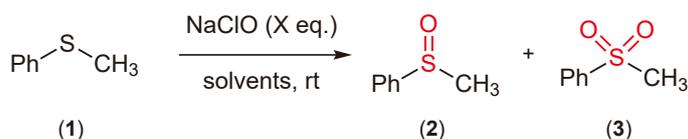
引用文献 T. Okada, H. Matsumuro, T. Iwai, S. Kitagawa, K. Yamazaki, T. Akiyama, T. Asawa, Y. Sugiyama, Y. Kimura, M. Kirihara, *Chem. Lett.* **2015**, 44, 185.
<https://doi.org/10.1246/cl.140899>

1,2-ジオールの酸化的開裂



引用文献 桐原正之ら, 日本化学会第95春季年会, **2015**, 1E3-38.

当量調整によるスルフィドの酸化



NaClO	X eq.	time (h)	solvents	NMR ratio (%), GC area (%)*		
				1	2	3
S0939	1.1	0.3	CH ₃ CN : H ₂ O	0	98	2
12% NaClO aq.	1.1	4	CH ₃ CN	5	79	16
S0939	2.4	2	Toluene : H ₂ O	0*	0*	>99*
13% NaClO aq.	2.4	24	Toluene	40*	1*	58*

引用文献 T. Okada, H. Matsumuro, S. Kitagawa, T. Iwai, K. Yamazaki, Y. Kinoshita, Y. Kimura, M. Kirihara, *Synlett* **2015**, 26, 2547.
<https://doi.org/10.1055/s-0035-1560482>

杉山幸宏, 岡田倫英, 桐原正之, 木村芳一, *ファインケミカル* **2015**, 44, 53.

上記以外の化合物についても取り揃えています。各製品の詳細は TCI のウェブサイトへ ▶▶▶

TCI 酸化剤

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・研究用にも使用するものです。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。