

アキラルアミンとキラルカルボン酸の塩によるスルホキシド類の光学分割におけるアミンの構造検討

(埼玉大工) ○鈴木 太一・廣瀬 卓司・小玉 康一

Structure examination of achiral amine in optical resolution of sulfoxides by the salts of achiral amine and chiral carboxylic acid. (*Saitama Univ.*) ○Taichi Suzuki, Takuji Hirose, Koichi Kodama

Enantiomers have almost the same physical and chemical properties. However, their bioactivities are sometimes different. Therefore, in fields of pharmaceutical, perfume, and agricultural industries, it is important to obtain a pure enantiomer.

In our previous study, we succeeded enantioselective inclusion of sulfoxides using organic salts composed of benzhydrylamine and a chiral carboxylic acid derived from L-phenylalanine as a supramolecular chiral host.¹⁾

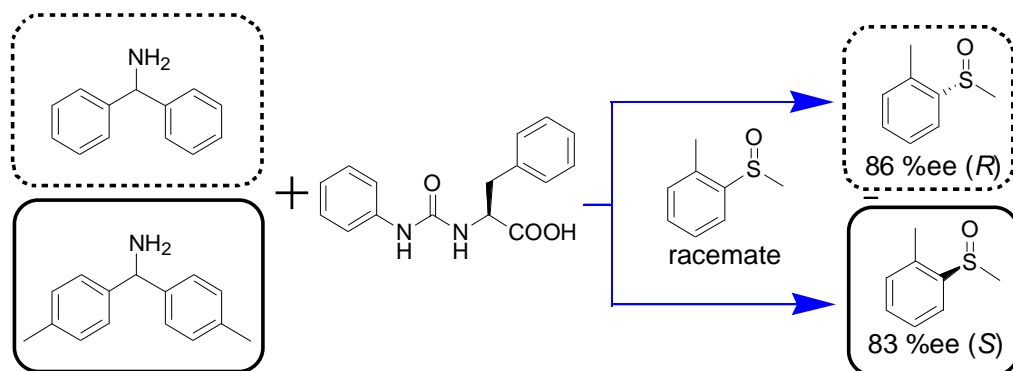
In this study, we investigated the structural effect of the amine. As a result of the introduction of methyl groups at the *para* position of its phenyl groups, the absolute configuration of the included sulfoxides was reversed. In addition, by the introduction of sterically bulky *tert*-butyl groups, larger sulfoxide was enantioselectively included.

Keywords : Optical resolution, Inclusion crystal, Supramolecules, Sulfoxides, Amino acids

エナンチオマーは物理的、化学的性質はほとんど等しいが生理活性が異なる場合がある。そのため医薬、農薬などの分野で一方のエナンチオマーを得ることが重要である。

当研究室の以前の研究で、アキラルなアミンと天然アミノ酸である L-フェニルアラニンから誘導されるキラルカルボン酸の塩を超分子キラルホストとして用いて、種々の芳香族スルホキシドのエナンチオ選択的な包接を報告した¹⁾。

本研究ではアミンの構造に注目し、芳香環の置換基の検討を行った。芳香環のパラ位にメチル基を導入すると、同じキラルカルボン酸を用いても包接されるスルホキシドの立体配置が逆転した。また、立体的にかさ高い *tert*-ブチル基を導入した場合、より大きなスルホキシドもエナンチオ選択的に包接した。



1) Koichi Kodama *et al.*, *Cryst. Growth Des.* **2016**, *16*, 5206-5213.