

● アミン類の光学活性体の分離

— 化学結合型クラウンエーテルカラムの活用 —

TN260

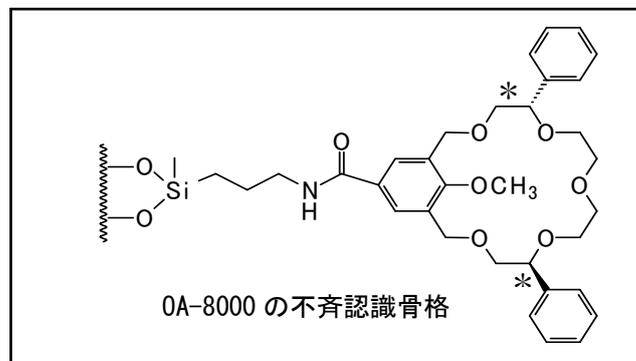
Separation of Chiral Amine Compounds using Crown Ether Column

【概要】

SUMICHIRAL® OA-8000 は、ホスト・ゲスト相互作用に基づくキラル固定相で、医薬品や農薬のキラルアミンを効果的に分離することができます。

OA-8000 のキラルセクターは、ベンゾ 18-クラウン-6 誘導体で、アミノプロピルシリカゲルに固定化しています。

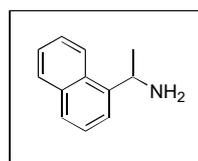
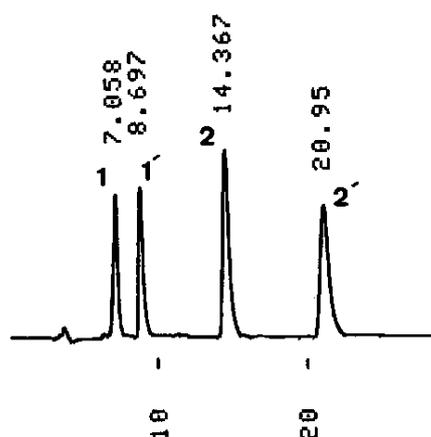
OA-8000 は、被験物質（ゲスト）のイオン化したアミノ基（-NH₃⁺）をクラウンエーテル（ホスト）に捕捉し、キラル認識部(*)との相互作用により光学活性体を分離することができます。



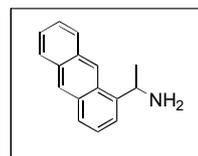
【特徴】

1. キラルアミン、アミノアルコール、アミノ酸等の光学分割に適用できます。
特に疎水性アミン類の分離に適しています。
2. OA-8000 は順相（有機溶媒移動相）、逆相（水系移動相）のいずれでも使用可能です。
3. OA-8000 のキラルセクターはアミノプロピルシリカゲルに固定化しているため、移動相に使用する有機溶媒の濃度に制限がなく、優れた耐久性を有しています。

【分離例 1】



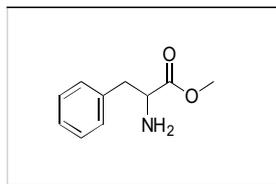
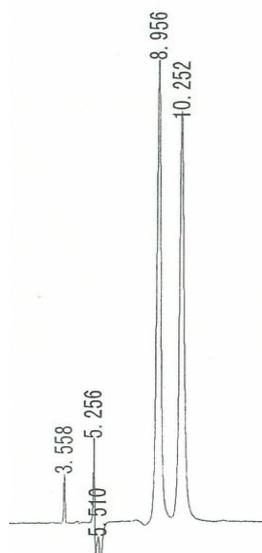
1. ナフチルエチルアミン



2. アンスリルエチルアミン

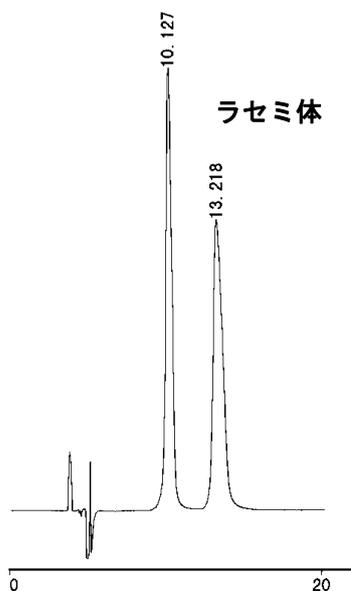
移動相：過塩素酸水溶液 (pH2.0) / アセトニトリル = 60/40

[分離例 2] DL-フェニルアラニンメチルエステル

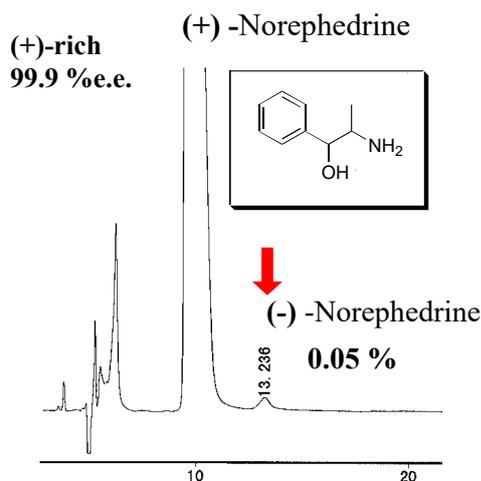


移動相：ヘキサン/エタノール/トリフルオロ酢酸/水=70/30/0.5/0.5

[分離例 3] DL-ノルエフェドリン光学純度検出下限

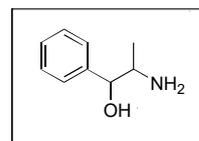


ラセミ体



(+)-rich
99.9 %e.e.

(+) -Norephedrine



(-) -Norephedrine

0.05 %

移動相：ヘキサン/エタノール/トリフルオロ酢酸=70/30/0.5

[まとめ]

商品名	SUMICHIRAL® OA-8000
キラルセクター	Benzo18-crown-6 誘導体
担体	高純度シリカゲル (5 μm)
担持法	化学結合型
推奨移動相	[順相系] ヘキサン/エタノール/トリフルオロ酢酸 [逆相系] 過塩素酸水溶液/アセトニトリル
分離対象化合物	アミン、アミノアルコール、アミノ酸 アミノ酸エステル、ペプチド他アミノ酸誘導体、その他

SUMICHIRAL は登録商標です。

SCAS

お問い合わせ先
技術事例

: <https://www.scas.co.jp/contact/> (株式会社住化分析センター)
: <https://www.scas.co.jp/technical-informations/technical-news/>