

極性基導入型カラムの実際 Ascentis / Ascentis Express RP-Amide / Phenyl

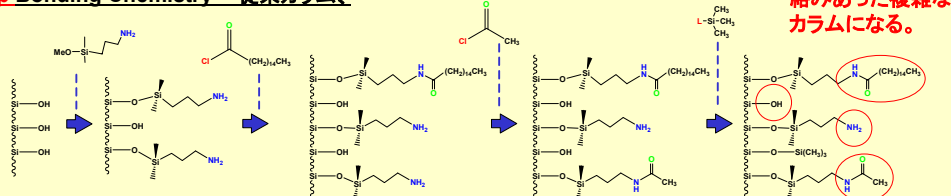
極性基導入型カラムの製造工程は、C18カラムとは異なる、また、非常に特殊な技術が要求されます。ここでは詳細まではお話できないまでも、その全容とAscentisシリーズの実力をお見せします。

下図(上段)は、従来の方法により製造された極性基導入型カラムです。極性基を導入するという作業は大変複雑で、最終的な製品になる頃には、様々なタイプの固定相が混在しているのがわかります。我々はこれを『**2-Step Bonding Chemistry**』と呼んでいます。市販されている殆どのカラムはこの方法で製造されています。我々の製品でも、3世代前のSupelcosil ABZシリーズまではこの方法を取っていました。

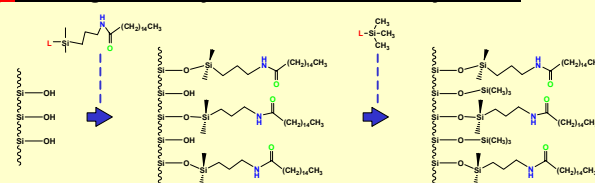
これに対し、Discoveryシリーズより、Ascentisシリーズ、Ascentis Expressシリーズに至っては、『**1-Step Bonding Chemistry**』の方法で製造されています。高純度の固定相を一度に導入する事で、予想外の相互作用を排除する事に成功しています。また、Ascentisシリーズ以降は、固定相導入後のエンドキャップ方法が特殊なため理論値ギリギリまでエンドキャップが施されています。

極性基導入型カラムの製造工程

“2-Step Bonding Chemistry” 従来カラム、



“1-Step Bonding Chemistry” Ascentis、Discoveryシリーズ

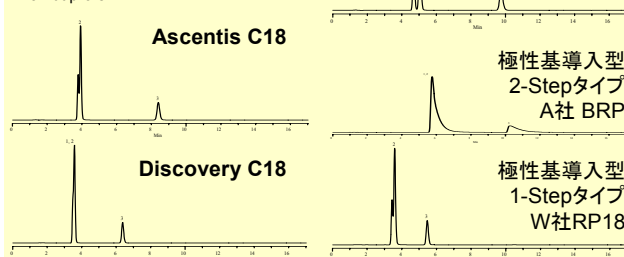


- ・エンドキャップ剤も導入しやすい。
- ・Ascentisのエンドキャップ技術で最大限のエンドキャップを実現！！

右図はAscentis RP-AmideがC18とも選択性が違い、他の2-Stepタイプとも異なる結果を示しています。2-Stepタイプのカラムでは、NSAIDドラッグが大きくテーリングしているのがわかります。また、他社1-StepタイプではC18カラムと、それ程選択性が変わっていない事がわかります。我々、シグマ アルドリッチはAscentis RP-Amideを第二選択カラムにお勧めします。

NSAIDsの分離例

1. Ketoprofen
2. Naproxen
3. Ibuprofen



SIGMA-ALDRICH™

シグマ アルドリッチ ジャパン株式会社 アナリティカル事業部

〒140-0002 東京都品川区東品川2-2-24 天王洲セントラルタワー4F

TEL.03-5796-7350 / FAX.03-5796-7355

〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-7-38 新大阪西浦ビル

TEL.06-6397-5963 / FAX.06-6397-4649

E-mail: sialjpsp@sial.com