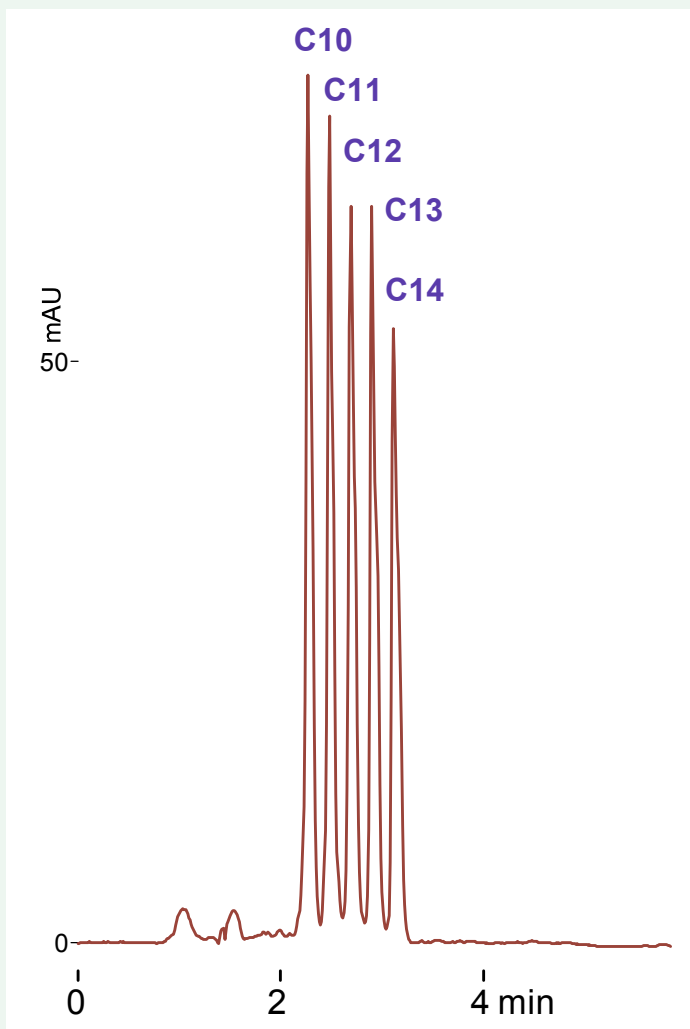


Unison UK-Phenyl

100 x 4.6 mm

Technical

分岐鎖を認識しない陰イオン界面活性剤の分離



Linear and branched  
alkylbenzenesulfonates  
( C10 - C14 )

Unison UK-Phenyl  
100 x 4.6 mm  
A: 100mM NaClO<sub>4</sub>  
B: acetonitrile  
45-90%B (0-5min)  
1 mL/min, 37 deg.C  
260 nm, 10uL

合成界面活性剤に使用されるアルキルベンゼンスルホン酸塩には直鎖型(LAS)と分岐鎖型があります。

逆相HPLCを用いてアルキルベンゼンスルホン酸塩を分離する場合、通常のODSカラムでは炭素数が同じ直鎖型と分岐鎖型は、微妙な極性の差により分離することができます(ref. TI300E)。逆に直鎖型と分岐鎖型を区別することなく炭素数の違いだけで分離することは困難です。

上図のように、Phenyl固定相 (Unison UK-Phenyl)を用いると、直鎖・分岐鎖という構造異性体を認識することなく、炭素数の違いだけによる分離が可能となります。しかも、粒子径3 μmの高分解能型カラムを用いることにより、短いカラムで高速にアルキル鎖長の違いを認識することができます。

Phenyl固定相のアルキル鎖長に対する分子認識の低さを応用した一例です。