

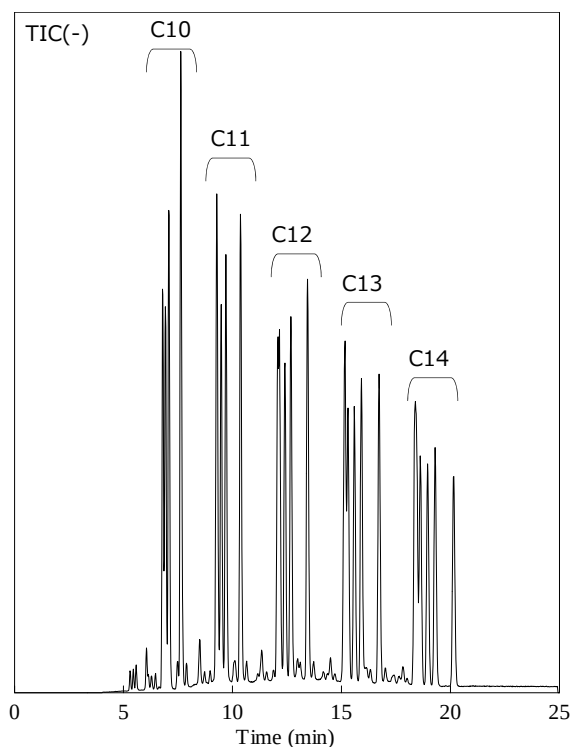
陰イオン界面活性剤(LAS) Linear Alkylbenzene Sulfonate

陰イオン界面活性剤としての直鎖アルキルベンゼンスルホン酸(LAS: Linear Alkylbenzene Sulfonate)は、合成洗剤として使用されており、河川や地下水などの環境水への汚染が懸念されています。LASの試験法は、固相抽出-液体クロマトグラフ法にて分析するとされています。UHPLCカラムの L-column2 ODS (粒子径2 μm)と高感度の質量分析計を用いることで濃縮操作なしで十分感度が得られます。

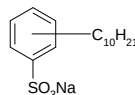
Key words : 陰イオン界面活性剤(LAS) UHPLC 超高速液体クロマトグラフィー
Column : USP category: L1

[Analytical conditions]

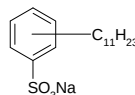
Column : L-column2 ODS (C18, 2 μm, 12 nm), 2.1 mm I.D. × 150 mm L.; Cat. No. 713020
Eluent : A: CH₃CN; B: 10 mM CH₃COONH₄ in H₂O
A/B, 40/60-65/35 (0-25 min)
Flow rate : 0.5 mL/min
Temperature : 40°C
Detection : ESI-MS/MS(-)
Injection volume : 1 μL
System : LC: UPLC I-class; MS: Xevo TQ-S (Waters Co.)



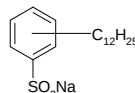
Sample:
C10 LAS (2 mg/L)



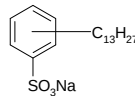
C11 LAS (2 mg/L)



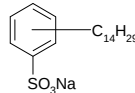
C12 LAS (2 mg/L)



C13 LAS (2 mg/L)

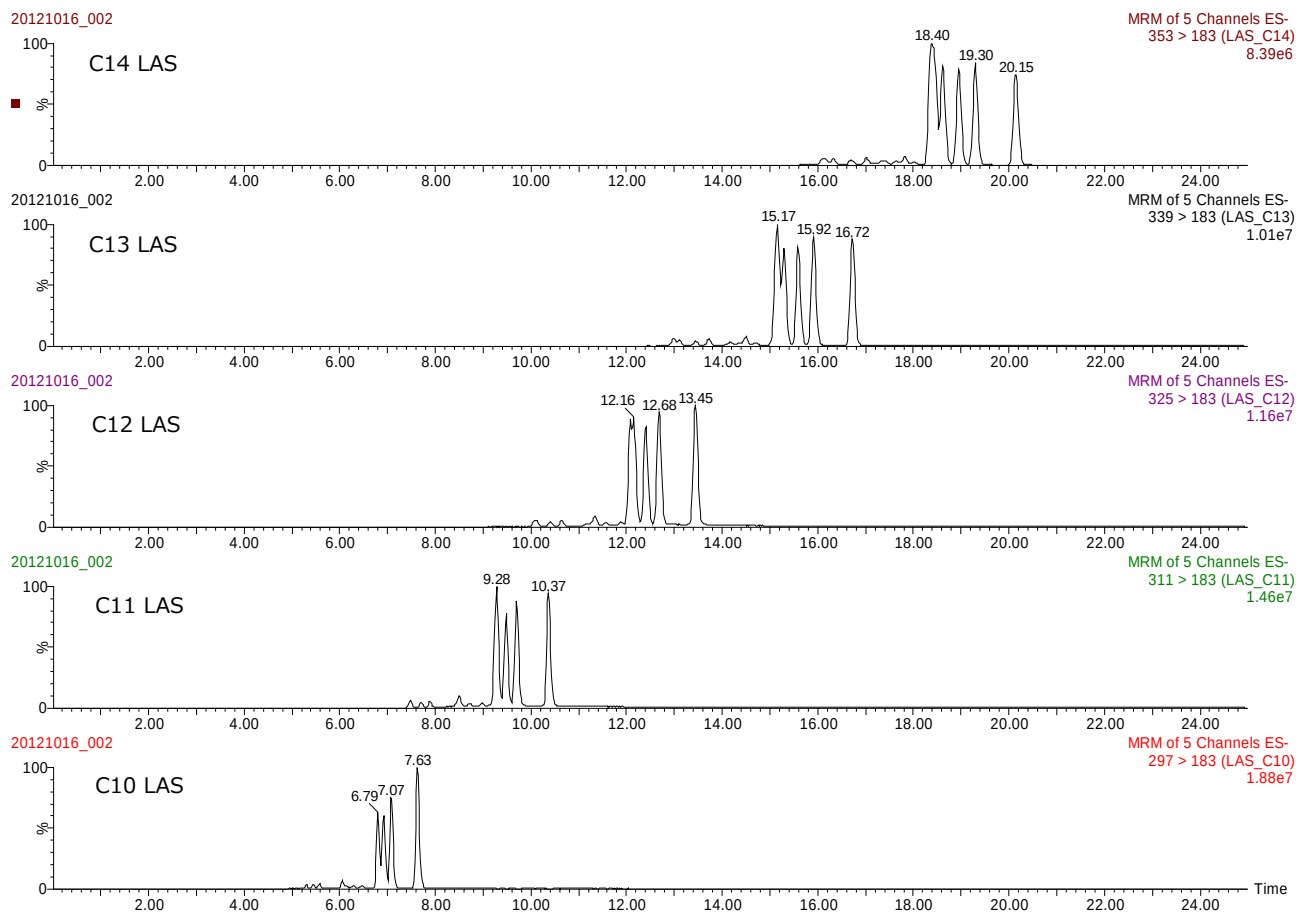


C14 LAS (2 mg/L)



Sample solvent: CH₃OH

■ MRMクロマトグラム



UHPLCカラムの L-column2 ODS (粒子径2 μm)を使用することでLASの異性体の分離が向上しました。0.5 mL/minの流速で、カラム圧は60 MPa以下でした。



このアプリケーションデータは、CERI 環境技術部にて採取しました。
これらに関する受託分析もご相談ください。
東京事業所環境技術部 t_kankyo@ceri.jp

2012.12 Saka