

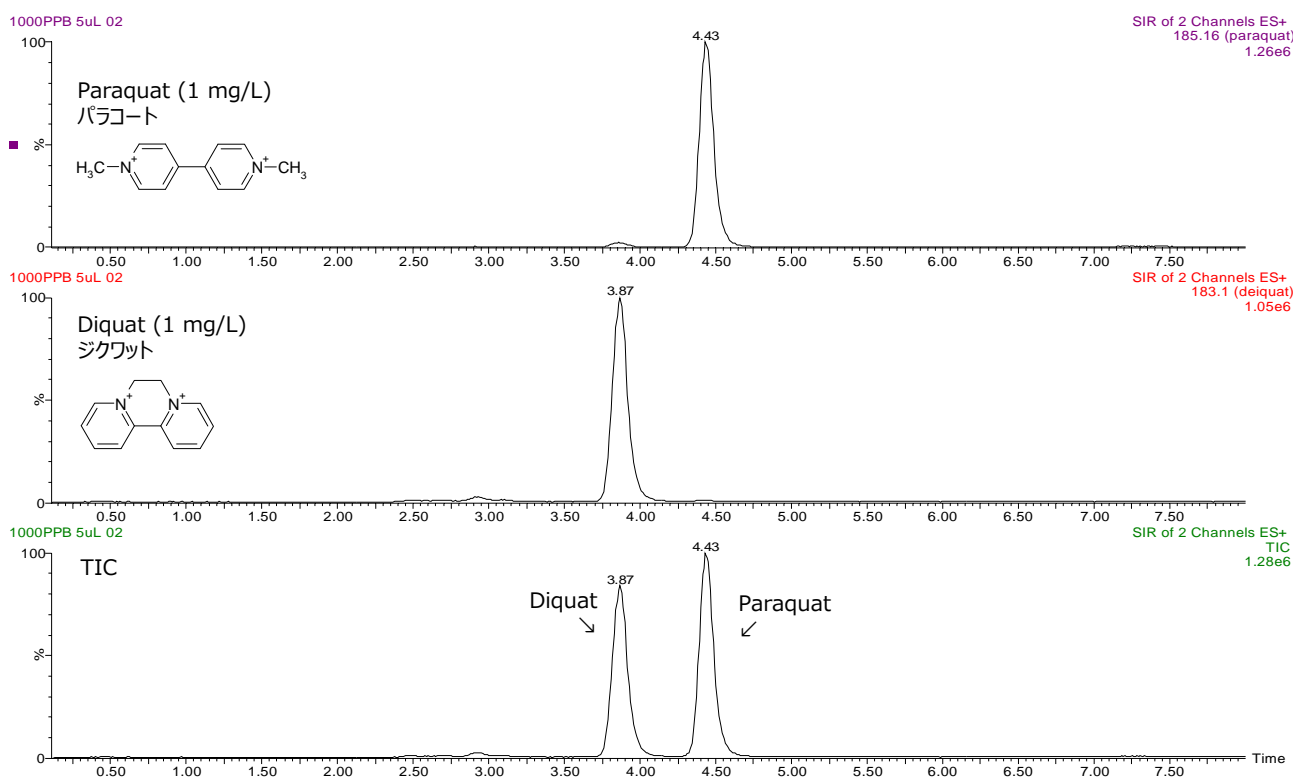
ジクワット、パラコート Diquat, Paraquat

パラコートは、ジクワットとの混合溶剤が除草剤として使用されていましたが、強い毒性のため、パラコート原体は国内生産が中止されています。一方、ジクワットは、水質管理目標設定項目(平成16年4月の水道法改正)で0.005 mg/Lの基準値が設定されています。これらは極性が高く、ODSカラムではほとんど保持しないため、溶離液にLC/MSに使用可能なイオンペア試薬であるヘプタフルオロ酪酸(PFBA: Perfluorobutyric acid)を添加し、LC/MSにより分析しました。L-column2 ODS (粒子径2 μm)を使用した結果、テーリングしやすいこれら塩基性物質がシャープなピークとして分析することができました。

Key words : ジクワット パラコート 農薬 イオン対クロマトグラフィー 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. × 50 mm L.; Cat. No. 713140
Eluent : A: 0.1% Heptafluorobutyric acid in CH₃CN, B: 0.1% Heptafluorobutyric acid in H₂O
A/B, 2/98-15/85-95/5 (0-8-9 min)
Flow rate : 0.6 mL/min
Temperature : 40°C
Detection : ESI-MS(+)
Injection volume : 5 μL
System : LC: Alliance 2695; MS: ZQ



2012.04 Saka