

## C<sup>4</sup>D-Prince CE システムを使った塩化アセチルコリンの分析

### はじめに

eDAQ C<sup>4</sup>D を PrinCE-C 600 キャピラリー電気泳動 (CE)の検出器として使用した例をアプリケーション C4D004 で報告しました。ここではそのシステムで塩化アセチルコリン(AChCl)を測定し、較正曲線を作成した分析例を紹介します。CE装置はネガティブモードに設定し、C<sup>4</sup>D 検出器で Cl<sup>-</sup> 陰イオンを測定します。

### 測定条件

検体: 塩化アセチルコリン(AChCl) の水溶液、濃度 10 mM、50 mM、100 mM、500mM、及び 1000 mM

バッファー: MES/Arg/CTAB pH 5.7 に調整  
MES; 2-(N-morpholino)ethanesulfonic acid  
Arg ; L(+)-Arginine,  
CTAB; hexadecyltrimethylammonium bromide

#### 測定装置:

分離電圧 = 30 kV  
測定分離電流 = 11~12 μA

#### キャピラリー:

外径 = 360 μm  
内径 = 25 μm  
長さ = 56 cm  
検出器までの長さ = 42 cm

インジェクション: 加圧 300 mbar、10 秒

C4D: 周波数 = 500 kHz  
アンプリチュード = 100 A  
ヘッドステージゲイン OFF

#### データの記録:

ローパスフィルター = 1 Hz  
レンジ = 50 mV  
サンプリング速度 = 100 データポイント/秒

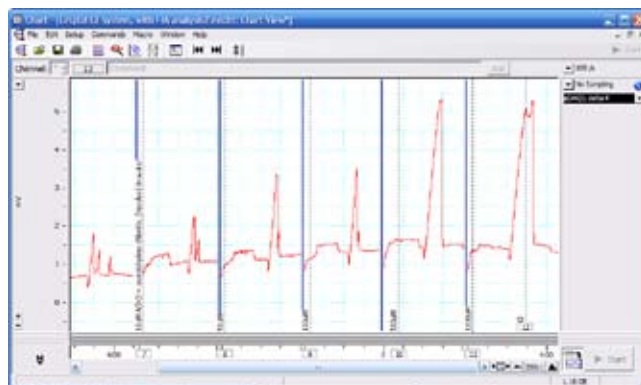


図 1. 濃度の違いによるAChCl のピーク

### データの解析

図 1. は濃度の違いによる AChCl のピークを示した図です。

図 2. はソフトウェアによって自動的に作成される較正曲線です。この例では、ピークエリアに対する既知濃度の分析物をプロットしたグラフです。

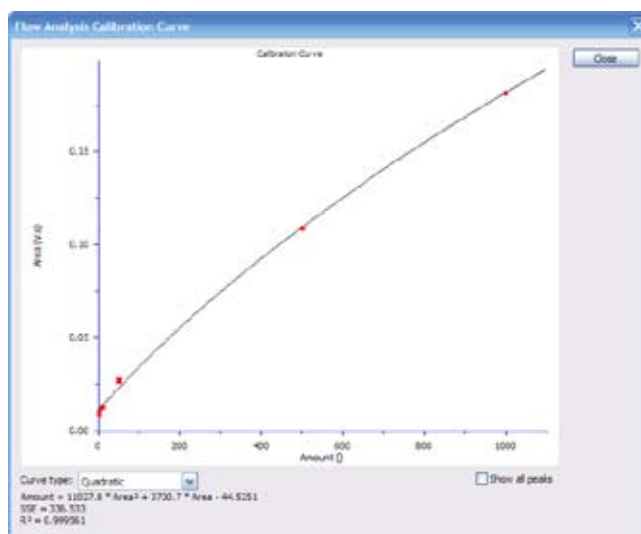


図 2. AChCl の較正曲線