

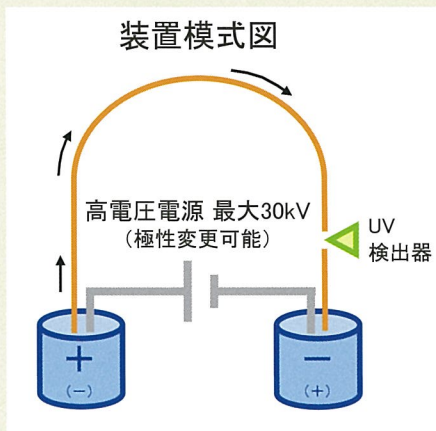
キャピラリー電気泳動分析 CE: Capillary Electrophoresis

概要

キャピラリー電気泳動(CE: Capillary Electrophoresis)分析は、分離分析法の一つで、主に水溶液中のイオン成分の分離分析に用いられる。

イオンクロマトグラフィー分析とは異なり、アクリル酸など有機酸の定性・定量分析も可能である。

原理・特徴



- ① 中空フューズドシリカキャピラリー (内径 $\leq 100\mu\text{m}$) の一端から微量 (数nL) の試料溶液を導入し、キャピラリー両端に高電圧を印加する
- ② キャピラリー内の緩衝液は、電気浸透流 (EOF: Electroosmotic flow) により、一様に検出器側へ移動する
- ③ イオン成分は、各々の電気泳動移動度により分離され、UV/vis検出器にて検出される

- 分解能が高く、少ない試料量でも分析が可能 (定量下限: $1\mu\text{g}/\text{mL}$ 程度)
- 水溶性試料のほか、有機溶媒を含む試料や懸濁状態の試料の分析も可能

分析例

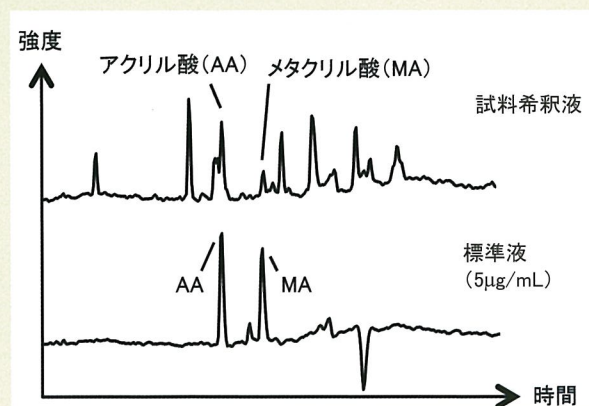
水溶液中に含まれる有機酸の定量分析

《定量結果》

アクリル酸 : $190\mu\text{g}/\text{mL}$

メタクリル酸 : $60\mu\text{g}/\text{mL}$

※ 試料は水で50倍に希釈後、測定



株式会社 三井化学分析センター

<http://www.mcanac.co.jp>

営業部 ☎ 03-5524-3851