

有機酸 (BTB法) 分析システム

Organic Acid Analysis System (BTB Post-column Method)

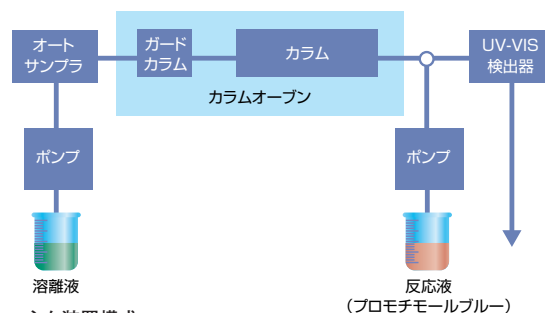
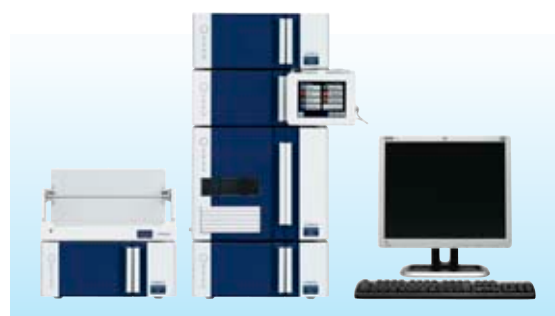
BTB法は、有機酸をカラムで分離したのち、pH指示薬であるBTB(ブロモチモールブルー)と合流させて酸性成分の溶出を可視吸収(440 nm)で検出する夾雑成分の影響を受けにくい選択性の高い分析システムです。



In this system, components are separated by ion-exclusion on a cation-exchange column, which provides better separation of organic acids compared to an ODS-based method. The elution of acidic components (such as organic acids) leads to a color change of BTB, a pH indicator, which is then detected by a UV detector at 440 nm. This process results in a highly selective analysis method that is not easily affected by contaminating substances.

◎ 特長 ~ Features ~

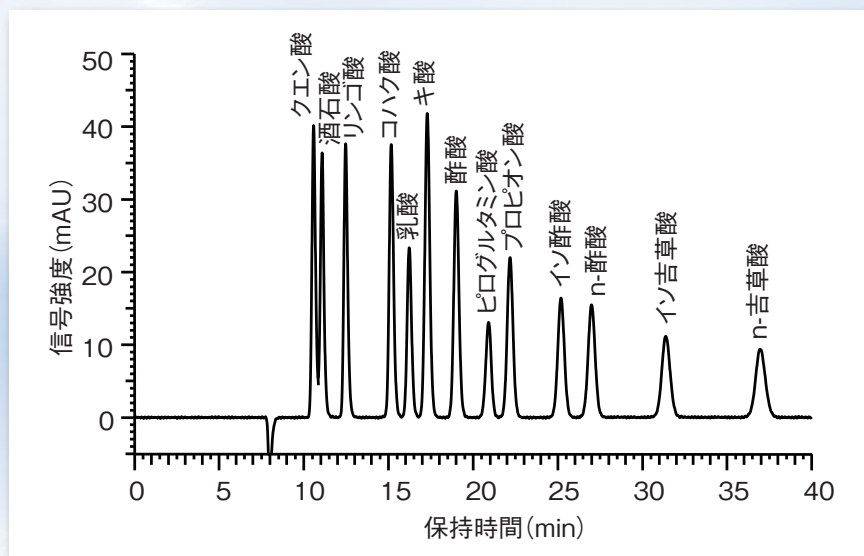
- 夾雑成分の影響を受けにくい
ポストカラム法により複雑なマトリックスの試料でも夾雑物の影響を受けずに選択的に測定できます。
- 有機酸の一斉分析が可能
分離は陽イオン交換樹脂を用いたイオン排除モードを用いており、多成分の有機酸を一斉に分離することができます。
- C1からC6の有機酸分析に対応
C1-C6程度の有機酸(低級脂肪酸)の分析に適したシステムです。



主な装置構成
5110 ポンプ × 2, 5210 オートサンブラ, 5310 カラムオープン、
5420 UV-VIS検出器、有機酸BTB分析キット、カラム
※詳細についてはお問い合わせください。

◎ 測定例 ~ Measurement data ~

■ 有機酸標準試料



■ LC conditions

カラム: GL-C610H-S
7.8 mm I.D. × 300 mm
ガードカラム: GL-G-C600
4.0 mm I.D. × 10 mm
溶離液: 3 mmol/L HClO₄ (過塩素酸)
流量: 0.5 mL/min
カラム温度: 60°C
反応液: BTB溶液
反応液流量: 0.6 mL/min
検出波長: VIS 440 nm
注入量: 10 µL (1000 mg/L)

Chromaster