

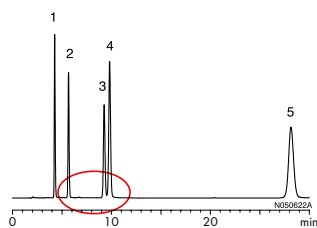
分析条件設定のために Ph (Phenyl), TMS (C1) およびCN (Cyano) カラムによるシンプルな分析条件の確立

S050719A

分析条件を最適化するには溶離液条件の変更も有効ですが、使用するカラムの種類も分離の可否を大きく左右します。PhやCNなどODS以外のカラムを使用することで、ODSよりも簡単な溶離液条件で良好な分離が得られる場合があります。

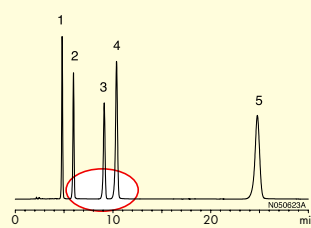
PhおよびCNカラムによるシンプルな条件の確立

Pro C18
acetonitrile / water / TFA (12/88/0.1)



カラムの変更

Ph
acetonitrile / water / TFA (12/88/0.1)

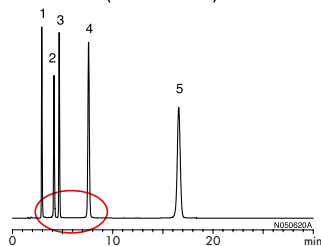


カテキン類

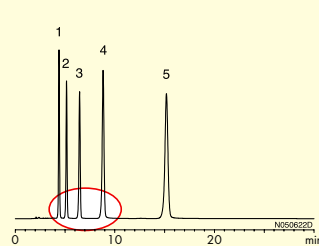
1. (-)-Epigallocatechin
2. (+)-Catechin
3. (-)-Epicatechin
4. (-)-Epigallocatechin gallate
5. (-)-Epicatechin gallate

溶離液の変更

Pro C18
acetonitrile / ethyl acetate / water / TFA
(9/3/88/0.1)



CN
acetonitrile / water / TFA (12/88/0.1)



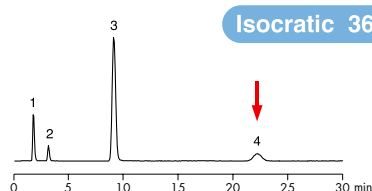
Column : 150 X 4.6 mm I.D.
Flow rate : 1.0 mL/min
Temperature : 37°C
Detection : UV at 280 nm

カテキン類はODSで分析条件を最適化すると酢酸エチルを添加した複雑な溶離液組成になりますが、PhやCNを使用すると簡単な組成の溶離液で分離できます。

TMSおよびCNカラムによるシンプルな条件の確立

Pro C18

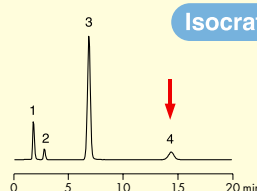
Isocratic 36%B



カラムの変更

TMS

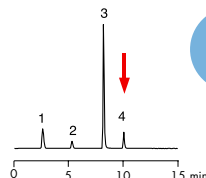
Isocratic 30%B



溶出条件の変更

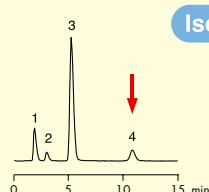
Pro C18

Gradient
30-90%B(0-10min),
90%B(10-15min)



CN

Isocratic 30%B



大豆イソフラボン

1. Daidzin
2. Genistin
3. Daidzein
4. Genistein

Column : 50 X 2.0 mm I.D.
Eluent : A) water / formic acid (100/0.05)
B) acetonitrile / water / formic acid (50/50/0.05)
Flow rate : 0.2 mL/min
Temperature : 37°C
Detection : ESI positive mode

疎水性の差が大きい化合物の分析においてTMSやCNを使用することで、グラジエント溶出を必要としないシンプルな条件で短時間分析ができます。