

水系ゲル濾過クロマトグラフ

高速液体クロマトグラフィーは移動相として液体を用い、ポンプで加圧することによりカラムを通過させて、移動相とカラム内の固定相との相互作用を利用して成分を分離し、検出する分析方法です。水系ゲル濾過クロマトグラフィーは、移動相に水や塩類の水溶液を用い、固定相に細孔の空いている担体を用いられます。この細孔に物質が保持される時間の違いによって分子量の異なる分子を分離・精製することができます。



キーワード タンパク質、ペプチド、オリゴ糖、ポリマー

装置の特徴

測定装置にはオートサンプラーを装備していますので、多検体を分析することが可能です。また、フラクションコレクターを連結させることで、分析だけでなく目的成分の分取も可能です(図1)。検出器には、ダイオードアレイ(200~400nm)、示差屈折および質量分析装置を備えており、さまざまなサンプルを検出することが可能です。

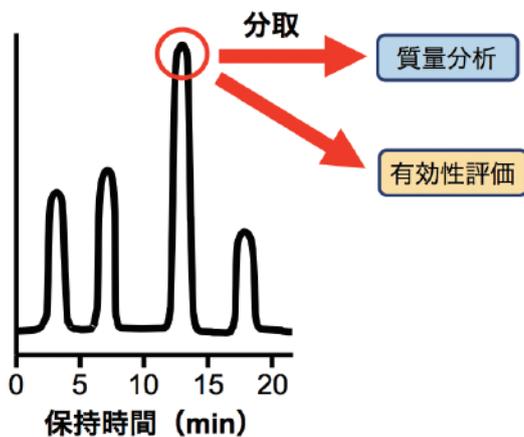


図1 分取後の分析イメージ

活用事例

コラーゲンペプチドの分析

図2は分析サンプルとしてマリンコラーゲンペプチド*を分析した結果です。図3は分子量測定のためにすでに分子量がわかっているペプチドおよびプロテインスタンダードを分析した結果です。この結果から、マリンコラーゲンペプチドは分子量8万前後のポリペプチドが多く含まれていることを推定することができます。

* マリンコラーゲンペプチド：魚由来のコラーゲンを分解して、低分子量にしたもの。

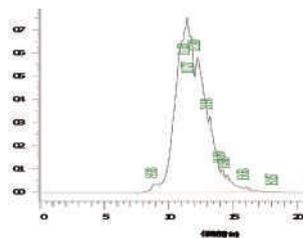


図2 マリンコラーゲンペプチド

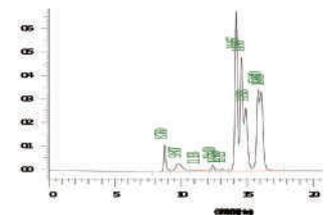


図3 ペプチドおよびプロテインスタンダード

SPEC & PRICE

主な仕様

項目	仕様
吐出流量範囲	0.001 ~ 5.000 mL/min
最大吐出圧力	60 MPa (0.001 ~ 2.5 mL/min)
検出器	ダイオードアレイ、RI、MS

依頼試験料金表

試験料金	中小企業	一般
水系ゲル濾過クロマトグラフ装置によるもの(1試料につき)	11,890円	20,220円
(同一試験の追加部分)	4,120円	4,730円