

糖 (リン酸-フェニルヒドラジン法) 分析システム

Sugar (Phosphoric Acid-Phenylhydrazine) Analysis Method

糖をカラム分離した後、リン酸-フェニルヒドラジンで蛍光誘導体化することで、選択的かつ高感度に検出することができます。



This is a HPLC post-column analysis method to analyze sugars. In this system, sugars are separated by a column, reacted with phenylhydrazine in an acidic condition with phosphoric acid and then, the sugars converted to fluorescent substances are analyzed based on their fluorescence intensities.

◎ 特長 ～ Feature ～

■ 非還元糖も検出可能

糖ペプチドや、配糖体などの非還元糖の分析にも応用可能です。

※ 糖アルコールは検出できません。

Non-reducing sugars is detectable

The system is applicable to analysis for non-reducing sugars such as glycopeptides or glycosides

※ Unable to detect sugar alcohols.

■ 選択性の高い分析法

ポストカラム法により、夾雑物の多い試料でも妨害を受けにくい、精度の高い分析が可能です。

High selectivity analytical method

High precision analysis without influence of impurities is performed by using the post-column method.

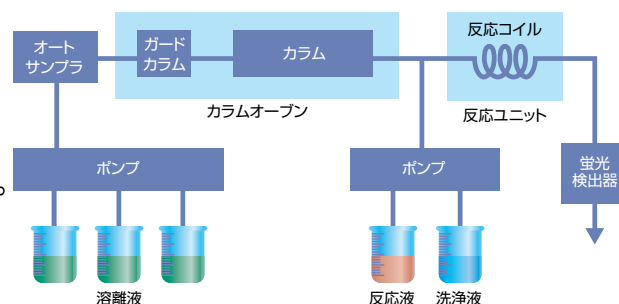
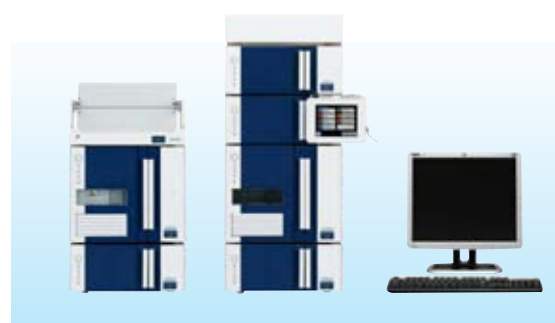
■ 高感度と高分離を実現

蛍光誘導化により、高感度な測定が可能です。また、グラジエント溶出法を使用できるため、高分離分析を実現します。

High sensitivity and resolution is achieved

High sensitivity analysis can be performed by fluorescence derivatization.

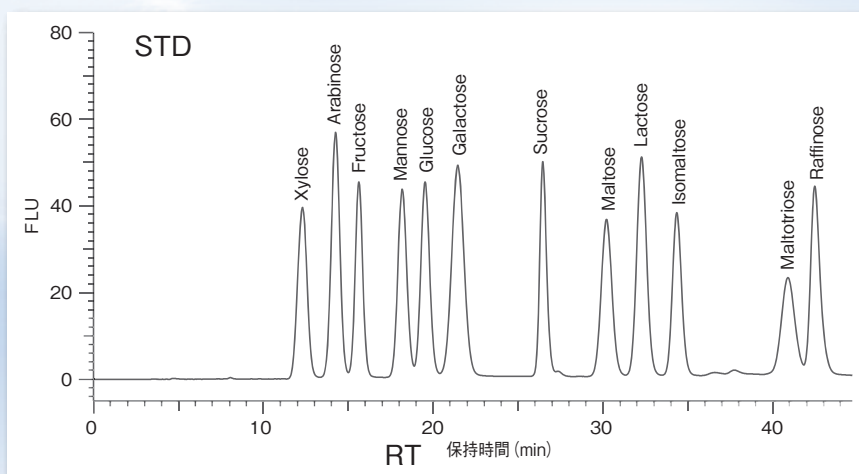
High resolution analysis is achieved using gradient method



システム構成例
System configuration example

◎ 測定例 ～ Measurement data ～

■ 標準試料の測定例



■ LC conditions

カラム: Asahipak NH2P-50 4E
(4.6 mm I.D. × 250 mm)
ガードカラム: Asahipak NH2P-50G 4A
(4.6 mm I.D. × 10 mm)
溶離液: (A) アセトニトリル
(B) 水
(C) 水/リン酸* = 90/10 (v/v)
(A)(B)(C) グラジエント
流量: 1.0 mL/min
カラム温度: 40°C
反応液: フェニルヒドラジン溶液
反応液流量: 0.4 mL/min
反応濃度: 150°C
検出波長: FL Ex 330 nm, Em 470 nm
注入量: 10 µL (100 mg/L)
※ リン酸は純度 85 %

Chromaster