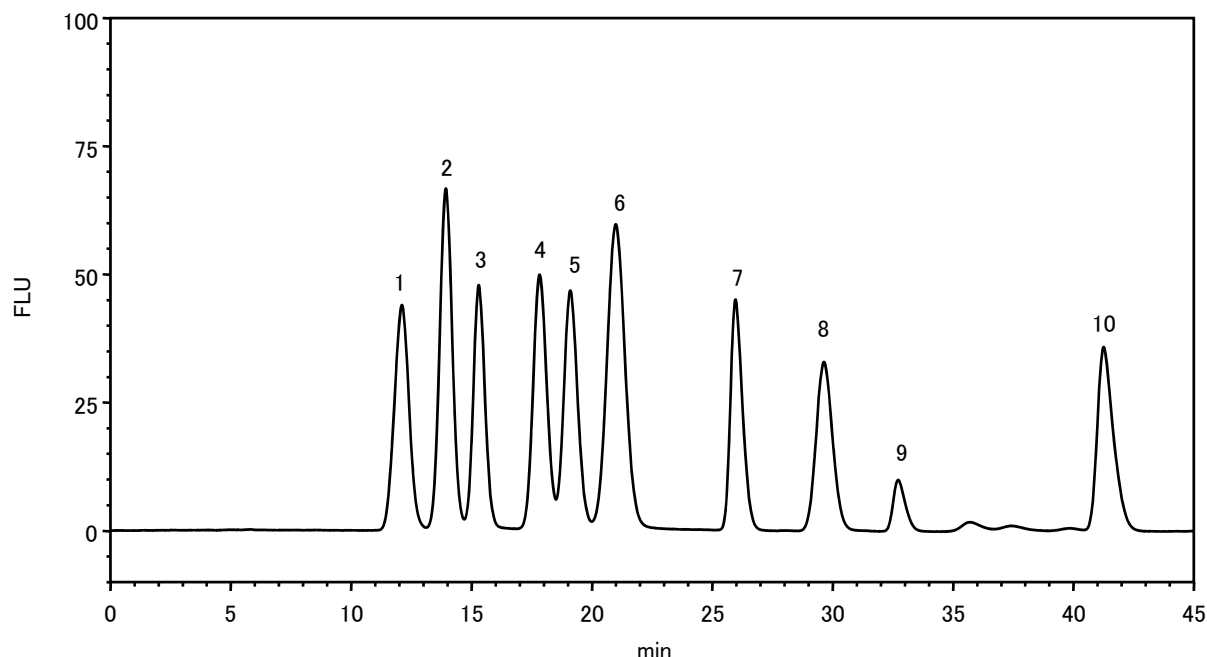


トレハロースを含む糖混合標準試料10成分の測定 (リン酸-フェニルヒドラジン法)
 Measurement of Sugars Mixture Standard 10 Components containing Trehalose .
 (Phosphoric acid-Phenylhydrazine Method)

Standard Solution *

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Xylose [キシロース] | 6. Galactose [ガラクトース] |
| 2. Arabinose [アラビノース] | 7. Sucrose [スクロース] |
| 3. Fructose [フルクトース] | 8. Maltose [マルトース] |
| 4. Mannose [マンノース] | 9. Trehalose [トレハロース] |
| 5. Glucose [グルコース] | 10. Raffinose [ラフィノース] |



SAMPLE	10 μ L of std. soln. (100 mg/L each) *	PRESSURE	
PACKING MATERIAL	Asahipak NH2P-50 4E	TEMPERATURE	40 °C
COLUMN SIZE	4.6 mm I.D. \times 250 mm	SEPARATION METHOD	Partition-Adsorption
ELUENT Gradient **	(A) CH ₃ CN / H ₂ O / H ₃ PO ₄ = 90 / 9.5 / 0.5 (B) CH ₃ CN / H ₂ O / H ₃ PO ₄ = 75 / 24.5 / 0.5	DETECTOR	FL Ex 330 nm, Em 470 nm
FLOW RATE	1.0 mL/min	INSTRUMENTS	L-2130(Pump) \times 2, L-2200(Autosampler), L-2300(Column Oven), L-2485(Fluorescence Detector), L-5050(Reaction Unit), EZChrom Elite(Chromato-Integrator)

NOTE

反応液 = リン酸 / 酢酸 / フェニルヒドラジン = 220 mL / 180 mL / 6 mL
 (フェニルヒドラジンは酢酸に溶解後、リン酸に溶解する。)
 反応液流量 = 0.4 mL/min、反応ユニット温度 = 150 °C
 ** システム構成、流路図、Gradient program は LC080013-05 参照

KEY WORDS

生物化学、単糖、糖、トレハロース、リン酸-フェニルヒドラジン法、
 ポストカラム法、
 Fluorometry, Biochemistry, L-2000, Partition-Adsorption

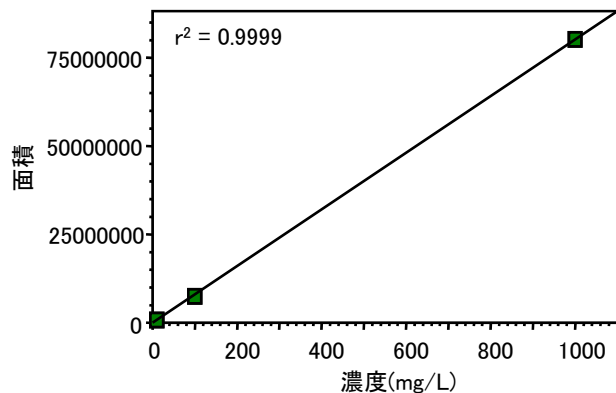
高速液体クロマトグラフ HPLC

シートNo. LC080013-01

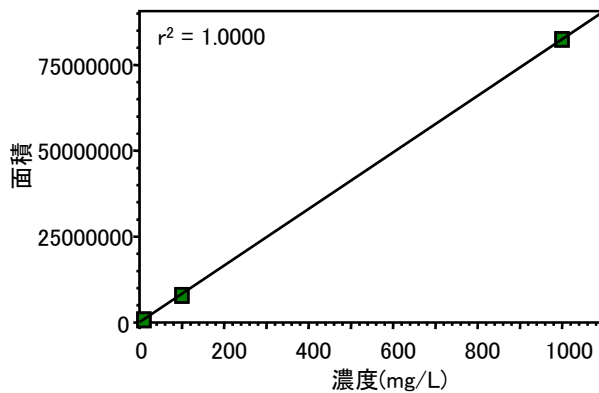
糖の検量線

Calibration Curves of Sugars .

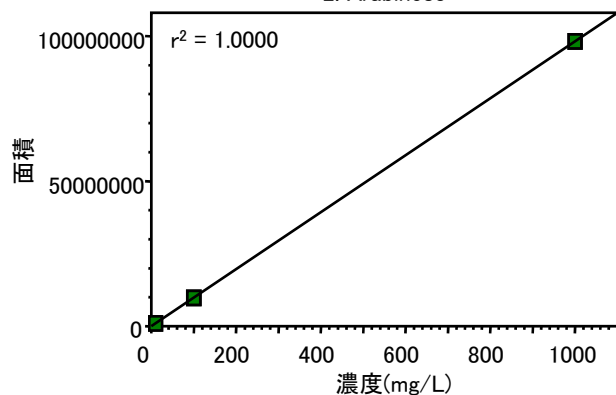
1. Xylose



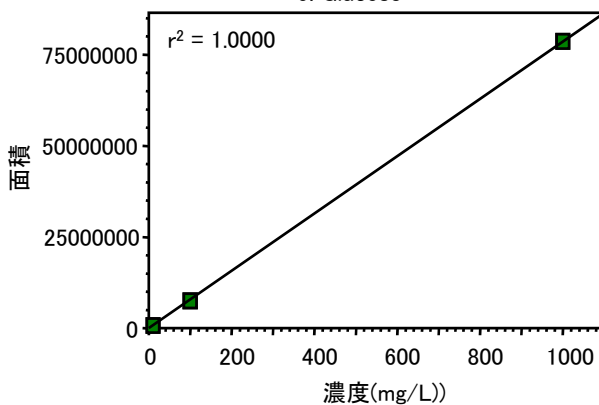
4. Mannose



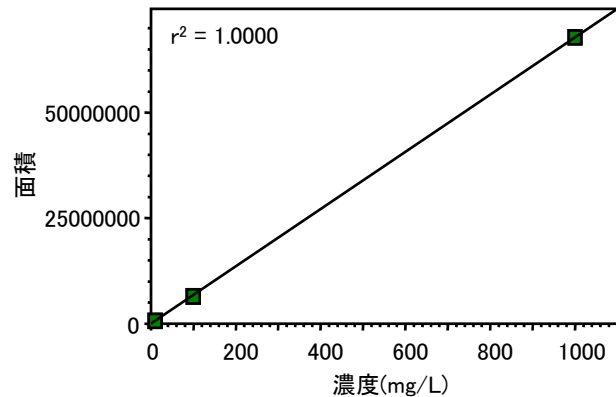
2. Arabinose



5. Glucose



3. Fructose



NOTE

糖の検量線の濃度は 10 ~ 1000 mg/L

KEY WORDS

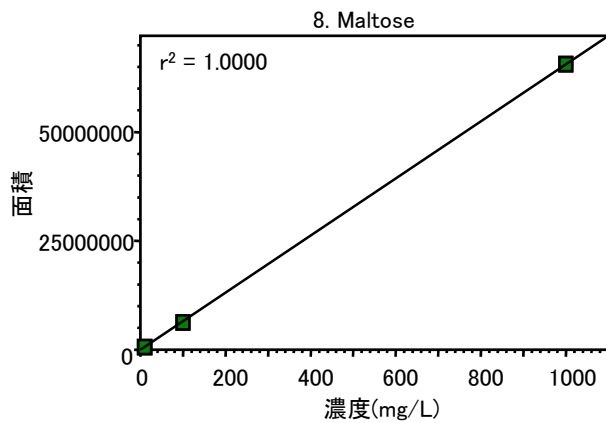
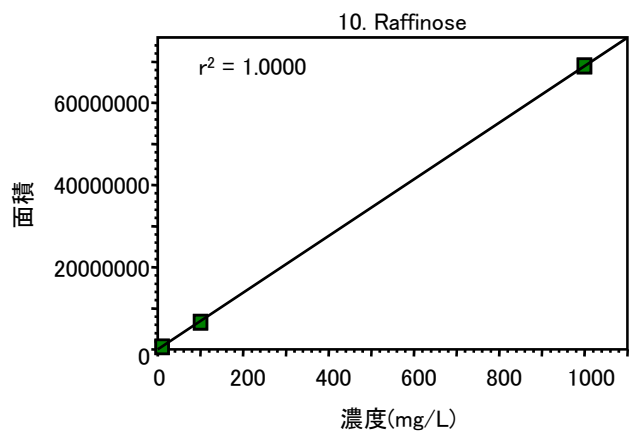
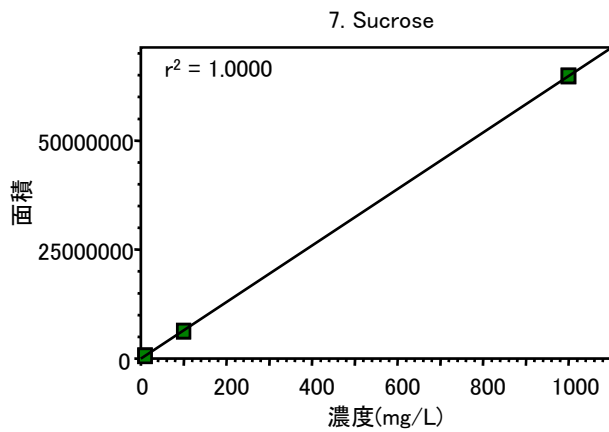
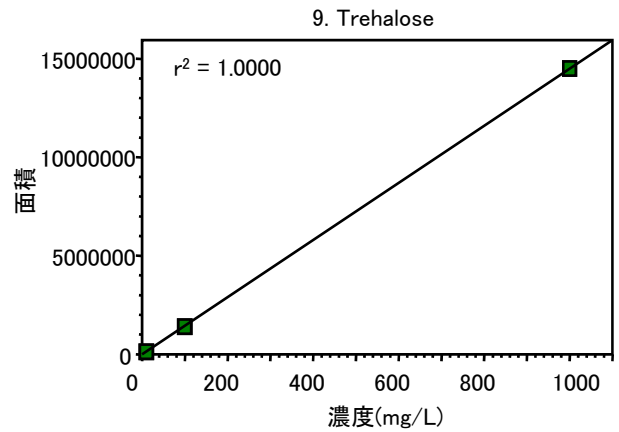
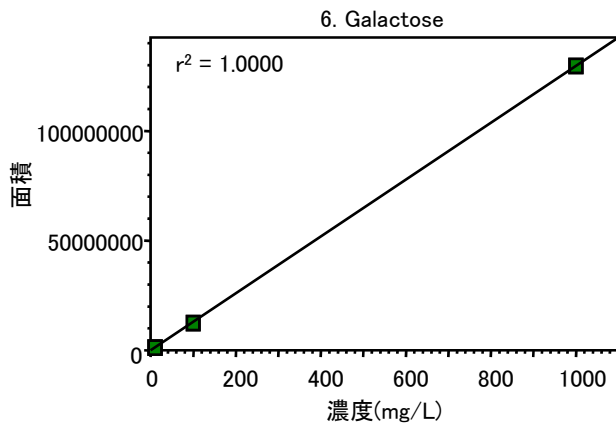
生物化学、単糖、糖、トレハロース、リン酸-フェニルヒドラジン法、
ポストカラム法、
Fluorometry, Biochemistry, L-2000, Partition・Adsorption

高速液体クロマトグラフ HPLC

シートNo. LC080013-02

糖の検量線

Calibration Curves of Sugars .



NOTE

糖の検量線の濃度は 10 ~ 1000 mg/L

KEY WORDS

生物化学、単糖、糖、トレハロース、リン酸-フェニルヒドラジン法、
ポストカラム法、
Fluorometry, Biochemistry, L-2000, Partition・Adsorption

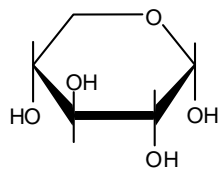
高速液体クロマトグラフ HPLC

シートNo. LC080013-03

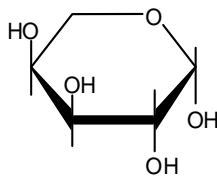
糖の構造式

Structural Formula of Sugars .

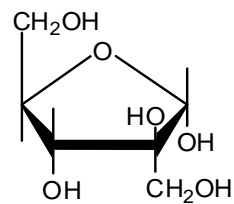
1. Xylose [キシロース]
 $C_5H_{10}O_5 = 150.1$



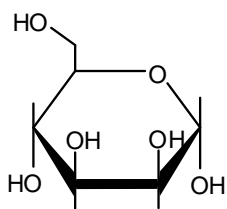
2. Arabinose [アラビノース]
 $C_5H_{10}O_5 = 150.1$



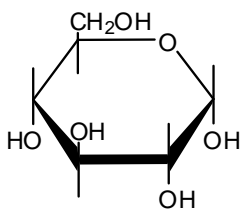
3. Fructose [フルクトース]
 $C_6H_{12}O_6 = 180.2$



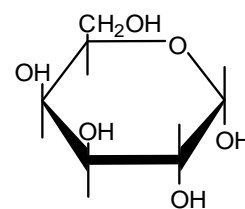
4. Mannose [マンノース]
 $C_6H_{12}O_6 = 180.2$



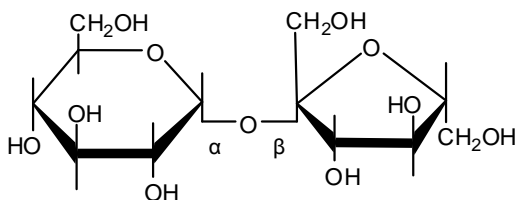
5. Glucose [グルコース]
 $C_6H_{12}O_6 = 180.2$



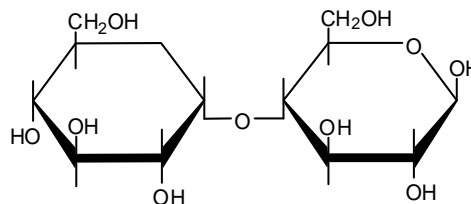
6. Galactose [ガラクトース]
 $C_6H_{12}O_6 = 180.2$



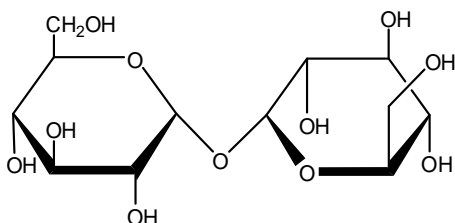
7. Sucrose [スクロース]
 $C_{12}H_{22}O_{11} = 342.3$



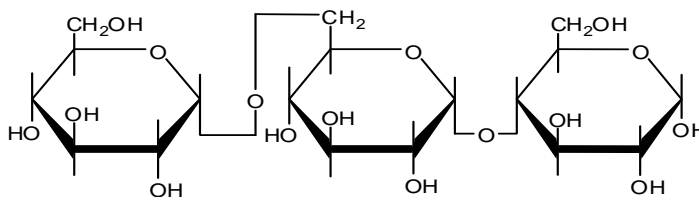
8. Maltose [マルトース]
 $C_{12}H_{22}O_{11} = 342.3$



9. Trehalose [トレハロース]
 $C_{12}H_{22}O_{11} = 342.3$



10. Raffinose [ラフィノース]
 $C_{18}H_{32}O_{16} = 504.4$



KEY WORDS

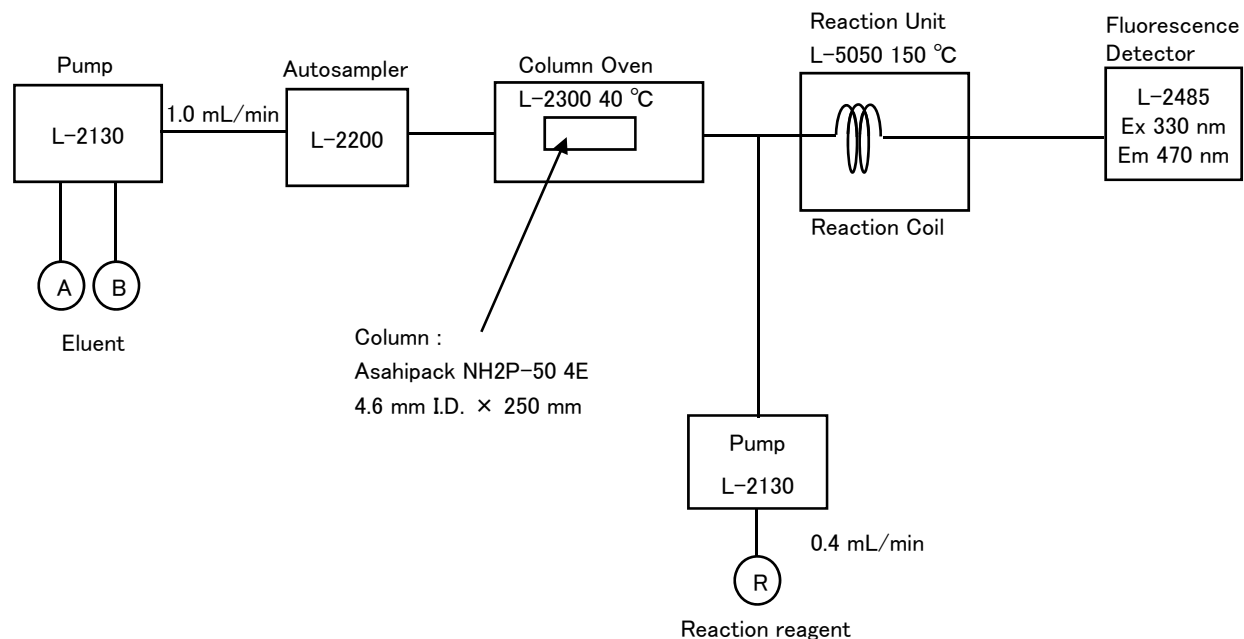
生物化学、単糖、糖、トレハロース、リン酸-フェニルヒドラジン法、
 ポストカラム法、
 Fluorometry, Biochemistry, L-2000, Partition・Adsorption

高速液体クロマトグラフ HPLC

シートNo. LC080013-04

リン酸-フェニルヒドラジン法を用いた糖分析システム

System of Analysis of Sugars using a Phosphoric acid-Phenylhydrazine Method .



Eluent :

(A) CH₃CN / H₂O / H₃PO₄ = 90 / 9.5 / 0.5

(B) CH₃CN / H₂O / H₃PO₄ = 75 / 24.5 / 0.5

Gradient program : **

min	A(%)	B(%)
0.0	100	0
30.0	0	100
40.0	0	100
40.1	100	0
60.0	100	0

Reaction reagent :

リン酸 / 酢酸 / フェニルヒドラジン = 220 mL / 180 mL / 6 mL
(フェニルヒドラジンは酢酸に溶解後、リン酸に溶解する。)

NOTE

・糖分析用キット使用。

KEY WORDS

生物化学、単糖、糖、トレハロース、リン酸-フェニルヒドラジン法、
ポストカラム法、
Fluorometry, Biochemistry, L-2000, Partition・Adsorption

高速液体クロマトグラフ HPLC

シートNo. LC080013-05