

ジカルボン酸の分析

Analysis of Dicarboxylic acids

ジカルボン酸は、生体中に含まれており、様々な代謝と係わっています。また、高分子材料の原料及び中間体としても使用されています。

今回、ジカルボン酸であるマロン酸、コハク酸、グルタル酸、アジピン酸、ピメリン酸及びスベリン酸の6種類の一斉分析を行いました。カラムは **L-column2 C8** 5 μ m 4.6 \times 150 mm を使用し、移動相にアセトニトリルとリン酸を使用して分析した結果、良好な分離が達成されました。

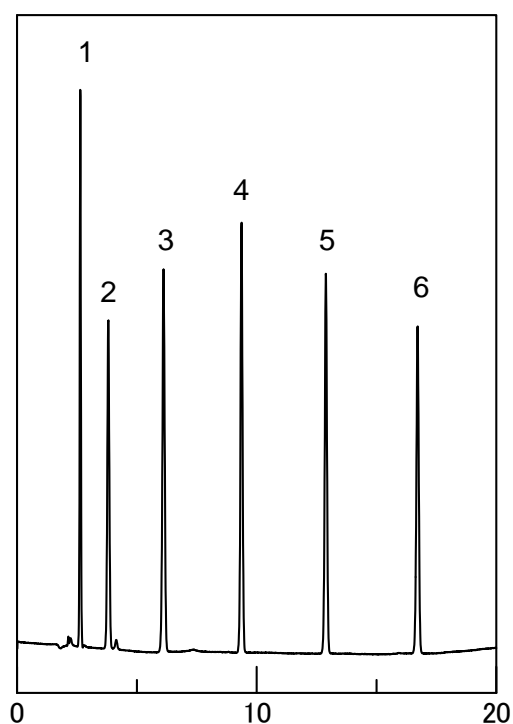
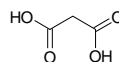
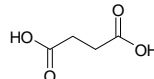


Fig. Chromatogram of Dicarboxylic acids.

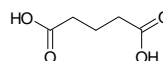
1. Malonic acid (1.0 g/L)



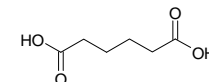
2. Succinic acid (3.4 g/L)



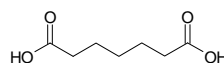
3. Glutaric acid (4.3 g/L)



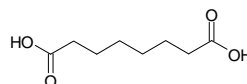
4. Adipic acid (6.9 g/L)



5. Pimelic acid (34.5 g/L)



6. Suberic acid (3.8 g/L)



(in H₂O)

【Analytical conditions】

Column:	L-column2 C8 (C8, 5 μ m, 12 nm) 4.6 mm I.D. \times 150 mm L.
Mobile phase:	A: CH ₃ CN; B: 20 mM H ₃ PO ₄ in H ₂ O A/B, 2/98 \rightarrow 20/80 (0 \rightarrow 20 min)
Flow rate:	1 mL/min
Temperature:	40°C
Detection:	UV 210 nm
Injection volume:	2 μ L
System:	LC-10ADvp series (Shimadzu Co.)