Application No.2079

脂溶性ビタミンの分析

Analysis of Fat-soluble Vitamins

脂溶性ビタミンは、体内の代謝にとって必要不可欠な物質であり、脂質に溶解した状態で主に肝臓や脂肪組織に蓄えられています。
今回、脂溶性ビタミンであるビタミン K_3、ビタミン A、ビタミン K_2、ビタミン D_3、ビタミン E、ビタミン E 酢酸エステル及びビタミン K_1 の 7 種の一斉分析を行いました。移動相にアセトニトリル及びメタノールを用い、カラムは ***L-column2 ODS*** を使用することにより、いずれもシャープなピークで分離することができました。

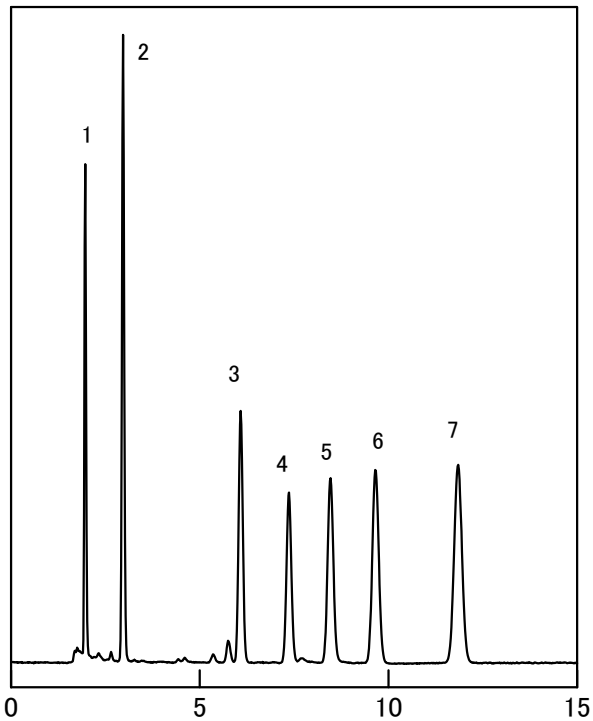
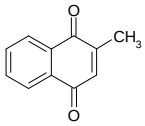
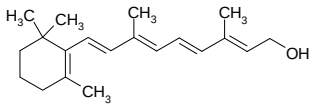


Fig. Chromatogram of Fat-soluble Vitamins.

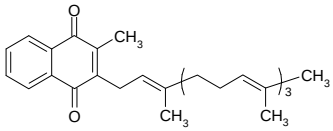
1. Vitamin K_3 (235 mg/L)



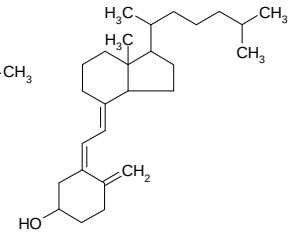
2. Vitamin A (105 mg/L)



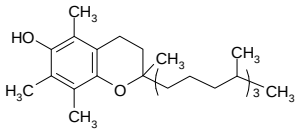
3. Vitamin K_2 (285 mg/L)



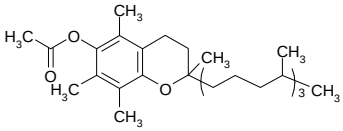
4. Vitamin D_3 (75 mg/L)



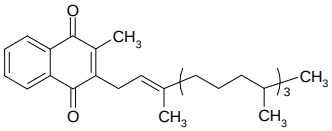
5. Vitamin E (385 mg/L)



6. Vitamin E acetate (570 mg/L)



7. Vitamin K_1 (475 mg/L)



【Analytical conditions】

Column:	***L-column2 ODS*** (C18, 5 μm, 12 nm) 4.6 mm I.D. × 150 mm L.
Mobile phase:	CH_3CN/CH_3OH (60/40)
Flow rate:	1 mL/min
Temperature:	40℃
Detection:	UV 285 nm
Injection volume:	2 μL
System:	LC-10ADvp series (Shimadzu Co.)