

ビタミン B12 の分析

Analysis of Vitamin B12

ビタミン類は必須の栄養素であり、食物などから摂取され、体内の代謝に重要な働きをする物質です。その中でも水溶性ビタミンであるビタミン B12 は赤血球を作る役割があり、医薬品やサプリメントなどにも広く利用されています。本分析では、ビタミン B12 であるシアノコバラミン、ヒドロキシコバラミン、メチルコバラミンの一斉分析を行いました。これらの化合物はアイソクラティックで分析を行うとピークが広がってしまうため、グラジエントで分析を行いました。

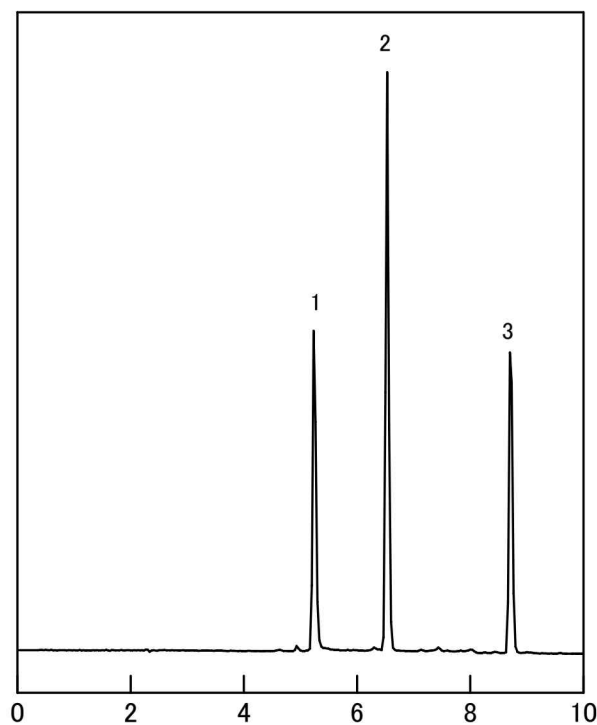
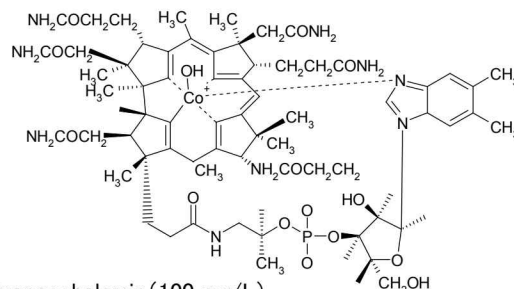


Fig. Chromatogram of Vitamin B12.

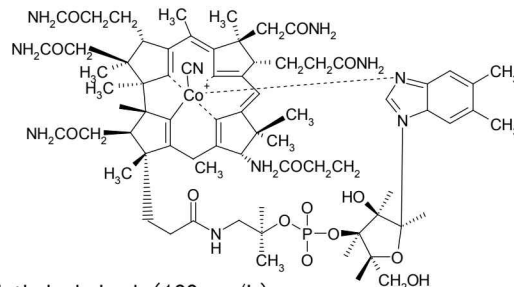
【Analytical conditions】

Column: **L-column2 ODS**(C18, 5 μ m, 12 nm) 4.6 mm I.D. $\times$ 150 mm L.
 Mobile phase: A: CH₃CN; B: 25 mM Phosphate buffer pH 7.0
 A/B, 5/95 $\rightarrow$ 30/70 (0 $\rightarrow$ 10 min)
 Flow rate: 1 mL/min
 Temperature: 40°C
 Detection: UV 360 nm
 Injection volume: 10 μ L
 System: -

1. Hydroxocobalamin (100 mg/L)



2. Cyanocobalamin (100 mg/L)



3. Methylcobalamin (100 mg/L)

