

チアミン誘導体の分析
Thiamine derivatives

チアミン（ビタミン B1）は神経や筋肉を正常に機能させるのに必要で、体内への吸収性を高めた誘導体があります。これらは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、チアミン、チアミンジスルフィド、ジベンゾイルチアミンの一斉分析を行いました。移動相には保持を増加させるために、イオンペア試薬であるオクタンスルホン酸 Na を添加し、グラジエント分析を行いました。L-column2 ODS を用いることにより、どのピークもシャープに得ることができました。

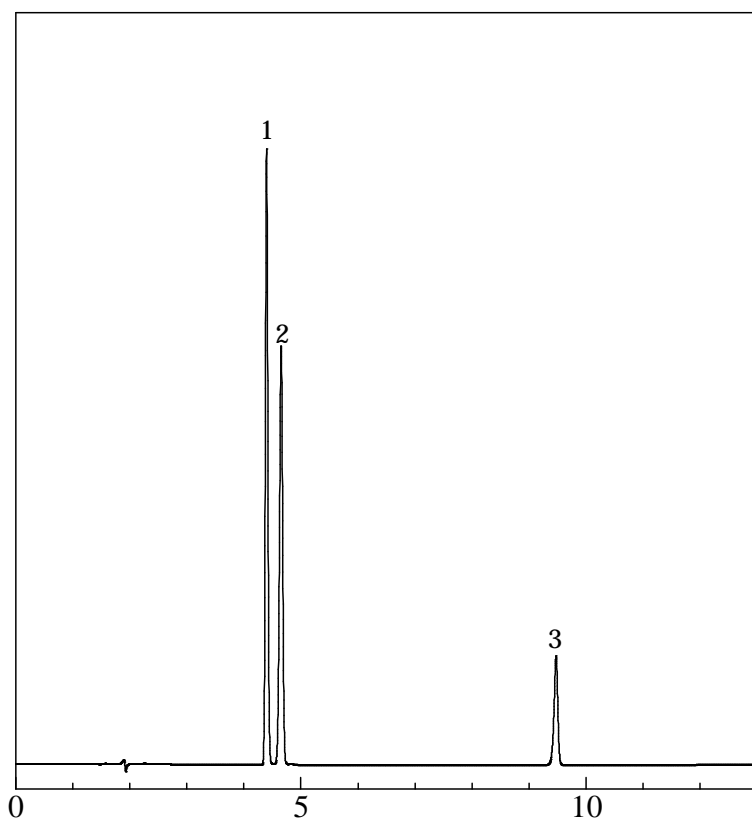
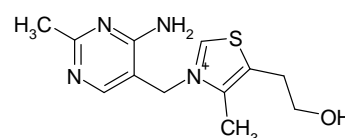
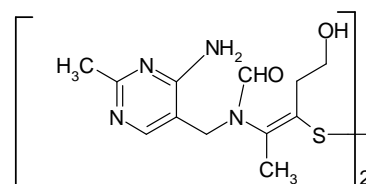


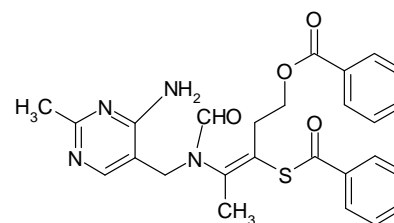
Fig. Chromatogram of thiamine derivatives



1. Thiamine (100 mg/L)



2. Thiamine Disulfide (100 mg/L)



3. Dibenzoyl Thiamine (100 mg/L)

【Analytical conditions】

Column	: L-column2 ODS (5 μm, 12 nm) 4.6 × 150 mm
Mobile phase	: A CH ₃ CN, B 20 mM H ₃ PO ₄ + 5 mM Sodium Octanesulfonate A/B, 25/75-60/40-60/40(0-10-13min)
Flow rate	: 1.0 mL/min
Temperature	: 40
Detection	: UV 270 nm
Injection volume	: 5 μL in H ₂ O