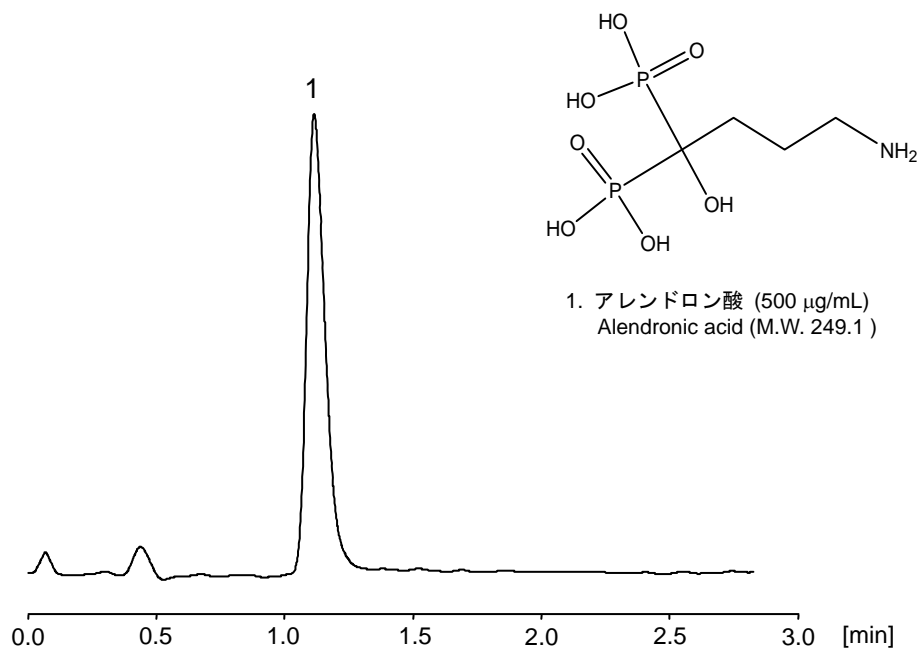


アレンドロン酸

Alendronic acid

骨粗しょう症の治療薬、アレンドロン酸はリン酸基を二箇所を持ち、非常に極性の高い化合物です。また、紫外部の吸収もなく光学的な検出が不可能です。ここでは分析上の難易度の高い本物質に対し、CAPCELL CORE C₁₈ S2.7 (2.1 mm i.d. x 50 mm) を揮発性のイオンペア試薬と共に用い、検出器にはNQADを採用し分析した例を示します。

Alendronic acid is a bisphosphonate drug used for osteoporosis, and possesses a large polarity. In addition, the absence of optically detectable moiety makes its analysis very hard. The difficult compound to analyze could be retained and detected by using CAPCELL CORE C₁₈ S2.7 (2.1 mm i.d. x 50 mm) with a volatile ion-pair reagent, and NQAD, or a universal detector.



HPLC Conditions】

Column : CAPCELL CORE C₁₈ S2.7 ; 2.1 mm i.d. x 50 mm
Mobile phase : A) 10 mmol/L HCOONH₄, 5 mmol/L Dihexylammonium acetate
B) CH₃CN
A / B = 80 / 20
Flow rate : 300 μL/min
Temperature : 40 °C
Detector : NQAD (Evaporation 50 °C, Nebulizer 30 °C, Filter 5s)
Inj. vol. : 2 μL
Sample dissolved in : H₂O
※ 1 μg/mL = 1 ppm