

利尿薬の分析 1 Diuretics

利尿薬は腎臓の機能単位であるネフロン尿細管や集合管に作用し、体内のナトリウム (Na) と水分の排泄 (利尿) を促し、体液量 (血液量) を減らす事によって血圧を下げる薬です。

今回は、その利尿薬のなかで、ヒドロクロロチアジド、ヒドロフルメチアジド、フロセמיד、ブメタミド及びエタクリン酸の HPLC 分析を行いました。このように酸性から塩基性まで様々な化合物を含む一斉分析においても、L-column2 ODSでは良好な分離とピーク形状が得られます。

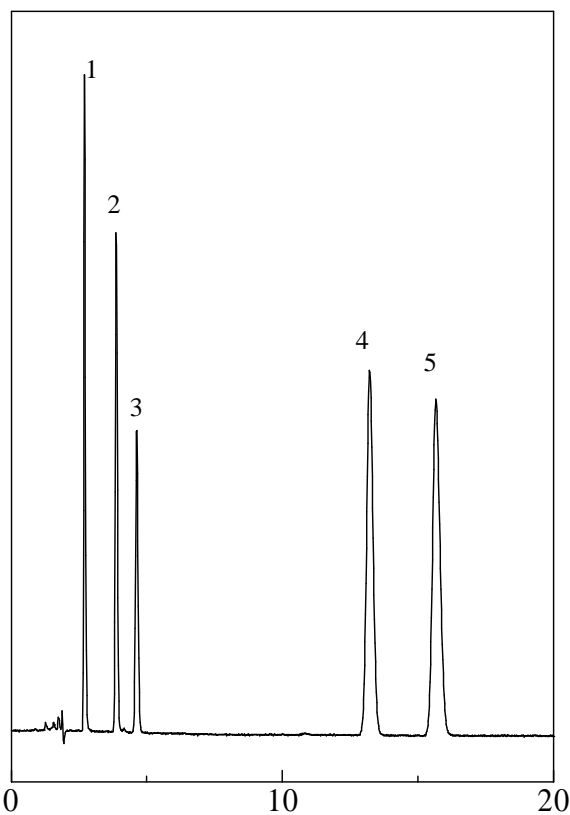
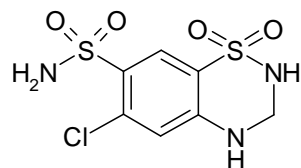


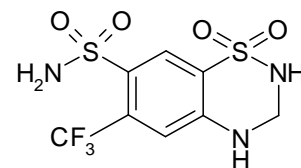
Fig. Chromatogram of Diuretics

【Analytical conditions】

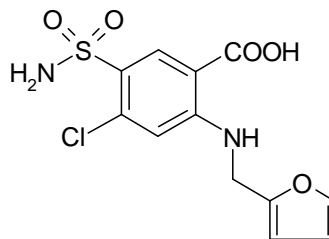
Column : L-column2 ODS (5 μ m, 12 nm) 4.6 \times 150 mm
 Mobile phase : CH₃CN/25 mM Phosphate buffer pH 7.0
 (25/75)
 low rate : 1 mL/min
 Temperature : 40
 Detection : UV 230 nm
 Injection volume : 1 μ L in CH₃CN



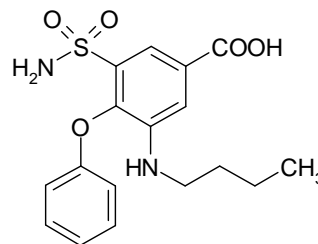
1. Hydrochlorothiazide
(50 mg/L)



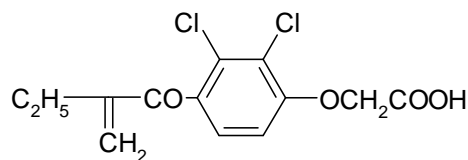
2. Hydroflumethiazide
(100 mg/L)



3. Furosemide (50 mg/L)



4. Bumetanide (150 mg/L)



5. Ethacrynic Acid (250 mg/L)