

## イマチニブ Imatinib

イマチニブはがんの増殖に関与しているタンパク質を選択的に抑え込む分子標的治療薬として開発された抗がん剤です。今回は、そのイマチニブの不純物分析をイメージして、分析条件を設定しました。L-column3 C18 3 μm HP type (高耐圧カラム)を用いてグラジエント溶離法で分析した結果、多くの不純物がシャープなピークで検出できました。

Key words : 高耐圧カラム, High Pressure type, C18, ODS, 分子標的治療薬, 塩基性物質  
Column : L-column3 C18 (USP category: L1)

### [ Analytical conditions ]

Column : L-column3 C18 (3 μm, 12 nm); 4.6 mm I.D. × 150 mm L., HP type; Cat. No. 871070  
Eluent : A: CH<sub>3</sub>CN; B: 10 mmol/L NH<sub>4</sub>HCO<sub>3</sub> in H<sub>2</sub>O  
A/B, 25/75-55/45 (0-30 min)  
Flow rate : 1 mL/min  
Temperature : 40°C  
Detection : UV 260 nm  
Injection volume : 5 μL  
System : Waters AQUITY UPLC H-Class

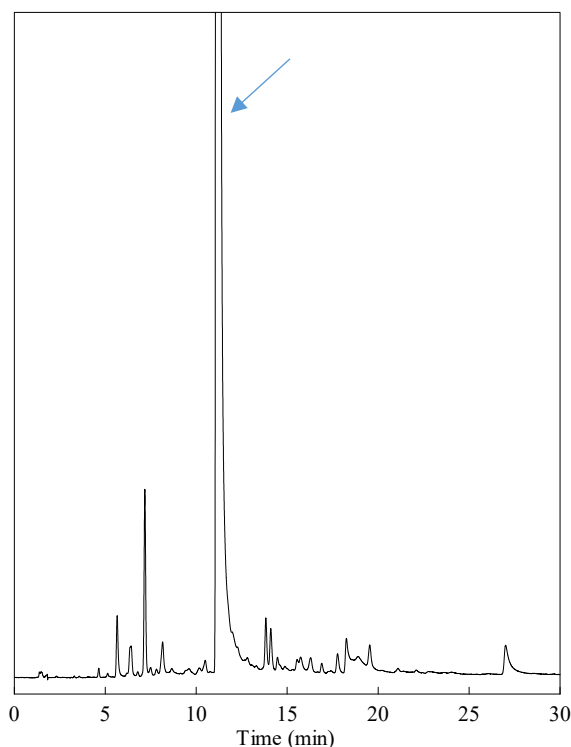


Fig. 1 イマチニブのクロマトグラム (左)拡大、(右)フルスケール

Sample:  
Imatinib (2 mg/mL)  
イマチニブ

Sample solvent: CH<sub>3</sub>OH

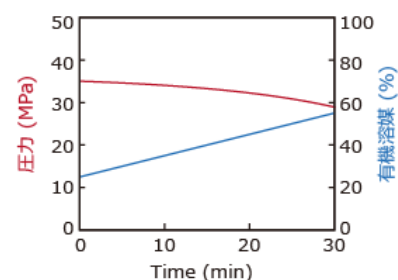
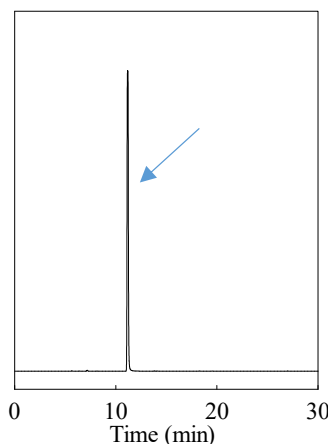
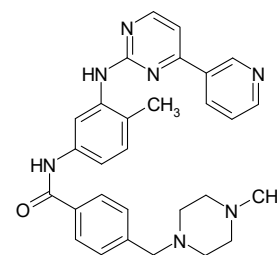


Fig. 2 カラム圧力と有機溶媒比率

最大圧力は34 MPaでした。この圧力は「LCシステム+カラム」の合計になります。