

## 特性試験(Test C) Characteristic Test

L-column3 では充填剤ロットに対し、標準試験、特性試験、塩基性物質試験、配位性化合物試験、酸性物質試験など様々な試験を行い、ロット間の再現性を厳しく管理しています。

特性試験では、カラム特性の指標となる、ウラシル、カフェイン、フェノール、ブチルベンゼン、*o*-ターフェニル、アミルベンゼン、トリフェニレンを分析して、充填剤の品質管理しています。ここでは、水素結合性、疎水性、立体選択性の再現性を評価しています。

Key words : 製品検査 水素結合性 疎水性 立体選択性  
Column : USP category: L1

### [ Analytical conditions ]

Column : L-column3 C18 (C18, 5 μm, 12 nm); 4.6 mm I.D. × 150 mm L.; Cat. No. 822070  
Eluent : CH<sub>3</sub>OH/H<sub>2</sub>O (80/20)  
Flow rate : 1 mL/min  
Temperature : 40°C  
Detection : UV 254 nm  
Injection volume : 1 μL  
System : -  
Sample : 1. Uracil (100 mg/L t<sub>0</sub>marker) O=C1NC=CC(=O)N1  
2. Caffeine (300 mg/L) CN1C=NC2=C1C(=O)N(C)C2=O  
3. Phenol (2000 mg/L) Oc1ccccc1  
4. Butylbenzene (1 mL/L) CCCCc1ccccc1  
5. *o*-Terphenyl (180 mg/L) c1ccc(cc1)-c2ccccc2-c3ccccc3  
6. Amylbenzene (2 mL/L) CCCCCc1ccccc1  
7. Triphenylene (80 mg/L) c1ccc2c(c1)ccc3c2ccc4c3ccc5ccc45

Sample solvent: CH<sub>3</sub>CN/H<sub>2</sub>O (90/10)

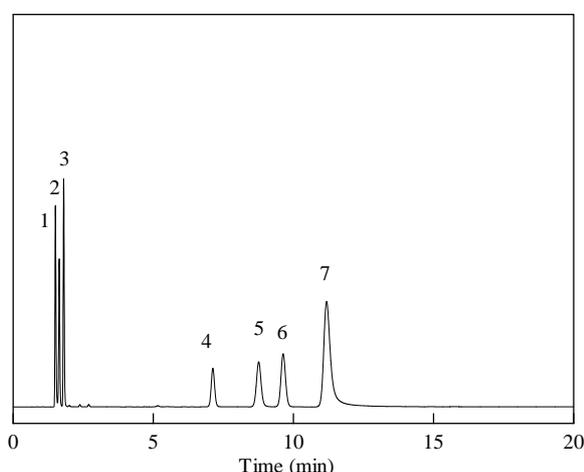


Fig. 1 Chromatogram of Test C. (L-column3)

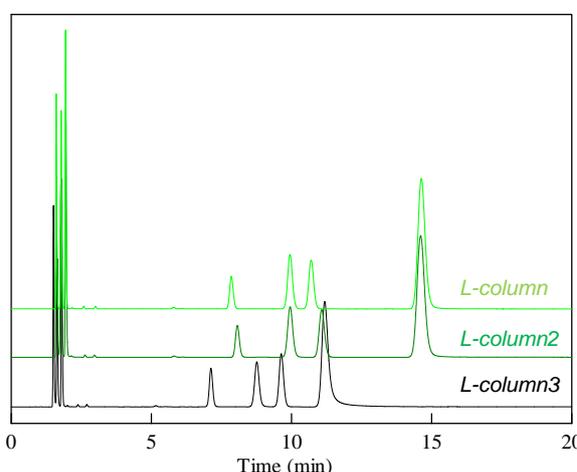


Fig. 2 Chromatogram of Test C. (L-column series)

特性試験は、L-column3 の充填剤ロットに対し、全数で行なっています。水素結合性:  $k(\text{Caffeine})/k(\text{Phenol})$ 、疎水性:  $k(\text{Amylbenzene})/k(\text{Butylbenzene})$ 、立体選択性:  $k(\text{Triphenylene})/k(\text{o-Terphenyl})$  に規格値を設定し、適合した充填剤のみ使用しています。L-column3 は、L-column シリーズの中では、やや低めの立体選択性を示します。