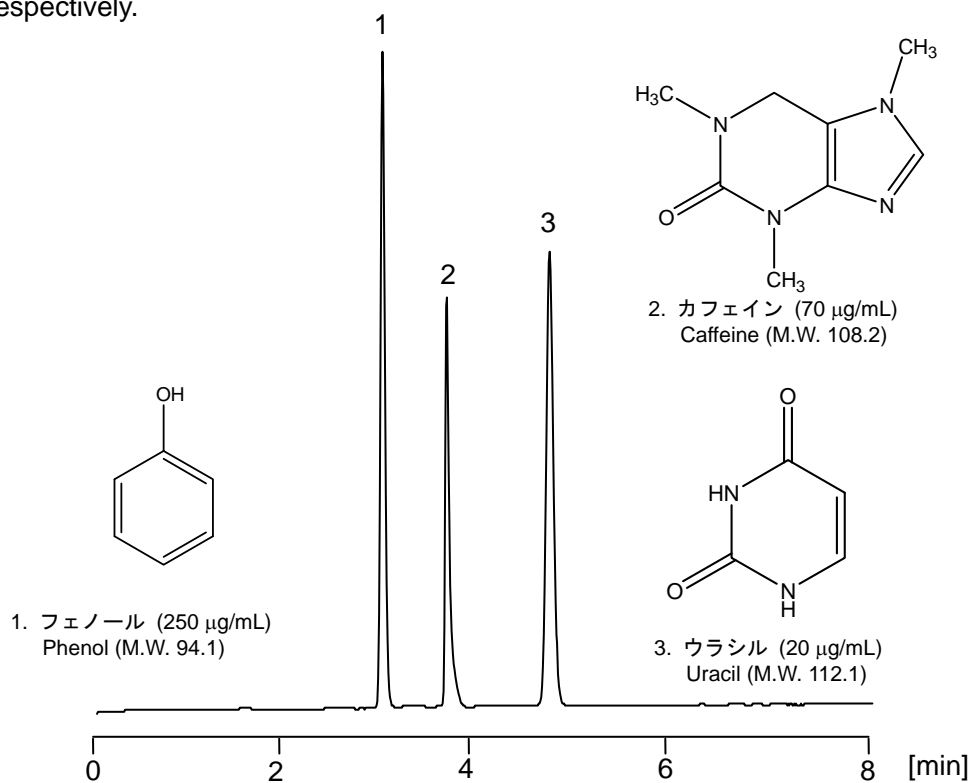


飲料等に含まれるカフェインの分析方法は、前処理を伴う分光光度計による 273 nm における吸光度測定、ガスクロマトグラフィー、及び逆相クロマトグラフィーによる方法が報告されています。ここでは新たに親水性相互作用クロマトグラフィーのカラム、PC HILIC S5 (4.6 mm i.d. x 150 mm) を用いた方法を紹介します。カフェインの前後に内部標準の候補となり得る 2 つの物質を加えたクロマトグラムを示します。

Several determination methods of caffeine, an ingredient of drinks, have been reported, such as measuring absorbance at 273 nm with a spectrophotometer, gas chromatography, and reversed-phase chromatography. Shown here is another method, which is hydrophilic interaction chromatography with PC HILIC S5 (4.6 mm i.d. x 150 mm). The chromatogram below includes two candidates of internal standard eluted before and after caffeine, respectively.



【HPLC Conditions】

Column : PC HILIC S5 ; 4.6 mm i.d. x 150 mm
 Mobile phase : $\text{CH}_3\text{CN} / \text{H}_2\text{O} = 90 / 10$
 Flow rate : 1.0 mL/min
 Temperature : 40 °C
 Detection : UV 254 nm
 Inj. vol. : 1 μL
 Sample dissolved in : 50% CH_3CN
 ※ 1 $\mu\text{g/mL} = 1 \text{ ppm}$