

L-column2 Application Data Sheet for LC

Application No. L2116

オウゴン中のバイカリン —日本薬局方— Scutellaria Root of Baicalin by HPLC

オウゴン(黄芩)はシソ科コガネバナの周皮を除いた根を乾燥した生薬で、バイカリンなどのフラボン類を含みます。漢方では、清熱作用、抗炎症作用があるとして、多くの処方に配合されています。また保湿効果、美白効果があるとして、スキンケア製品や育毛剤にも配合されています。

キーワード : 第十六改正日本薬局方; 定量法; システム適合性; システムの性能; システムの再現性
オウゴン(黄芩); バイカリン; 生薬; 漢方エキス

Key words : The Japanese Pharmacopoeia, Sixteenth Edition; JP16; Assay; System suitability; System performance; System repeatability;
Scutellaria Root; Baicalin; Crude Drugs; Kanpo Extract

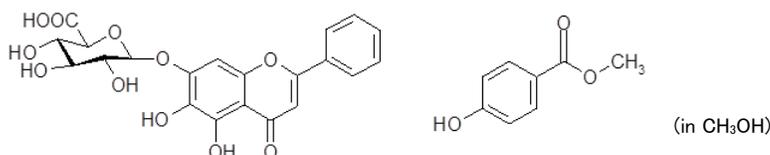
Column : L-column2 ODS (USP category : L1); L-column ODS (USP category : L1)

オウゴン中のバイカリン

第十六改正日本薬局方、第十六改正日本薬局方第一追補及び第十六改正日本薬局方第二追補には、オウゴン、オウゴン末の定量法におけるシステムの適合性(システムの性能及びシステムの再現性)が記載されています。Fig.1に、L-column2 ODS の分析結果を示しました。

Sample : 1. Baicalin (10 mg/L)

2. Methyl parahydroxy benzoate (20 mg/L)



■ 定量法におけるシステム適合性(システムの性能及びシステムの再現性)

[Analytical conditions 1]

Column : L-column2 ODS (C18, 5 μ m, 12 nm) Cat.No. 722070
Column size : 4.6 mm I.D. \times 150 mm L.
Mobile phase : 0.68% H₃PO₄ in H₂O/ CH₃CN (72/28)
Flow rate : 0.7 mL/min
Temperature : 50 $^{\circ}$ C
Detection : UV 277 nm
Inj. Vol. : 10 μ L
System : Agilent 1200 Series

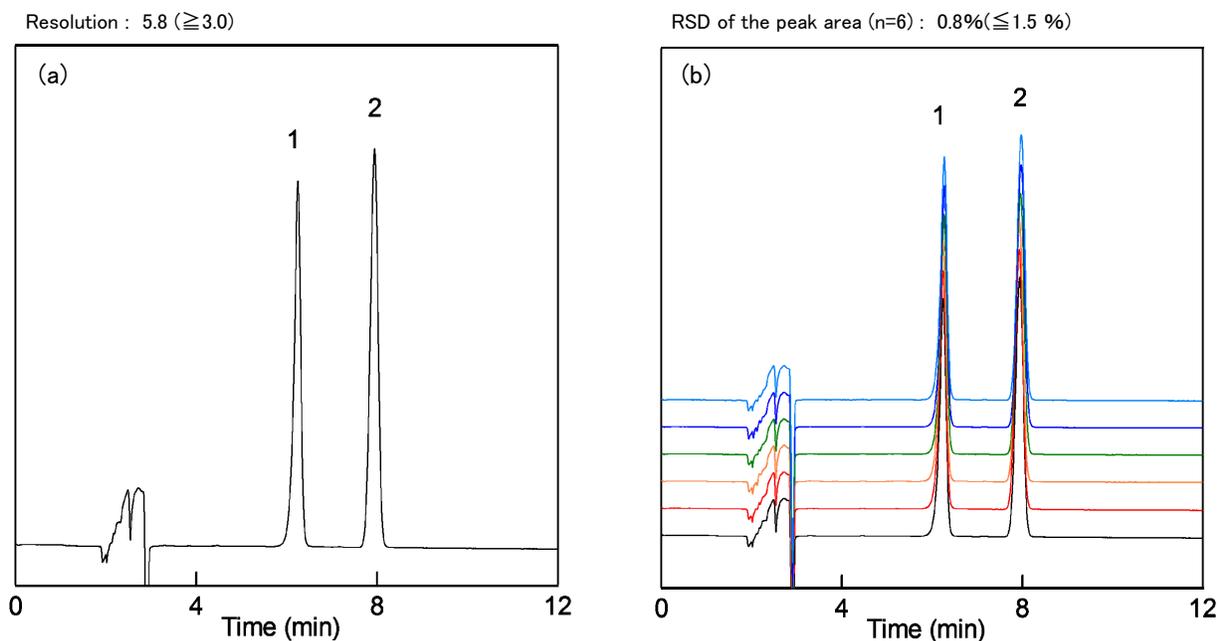


Fig.1 System suitability (a) ; System performance (b)

オウゴン配合エキス中のバイカリン

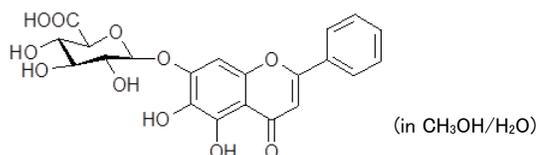
第十五改正日本薬局方より、漢方エキスが収載されました。

第十六改正日本薬局方、第十六改正日本薬局方第一追補及び第十六改正日本薬局方第二追補には、オウゴンを配合している各エキスの定量法におけるシステムの適合性(システムの性能及びシステムの再現性)が収載されています。Fig.2に、*L-column2 ODS* の分析結果を示しました。

オウゴン配合エキス(順不同)

黄連解毒湯エキス、柴胡桂枝湯エキス、柴朴湯エキス、柴苓湯エキス、半夏瀉心湯エキス、乙字湯エキス、大柴胡湯エキス、小柴胡湯エキス

Sample : Baicalin (50 mg/L)



■ 定量法におけるシステム適合性(システムの性能及びシステムの再現性)

[Analytical conditions 2]

Column : *L-column2 ODS* (C18, 5 μm, 12 nm) Cat.No. 722070
 Column size : 4.6 mm I.D. × 150 mm L.
 Mobile phase : 0.5% H₃PO₄ in H₂O/ CH₃CN (76/24)
 Flow rate : 1 mL/min
 Temperature : 40 °C
 Detection : UV 277 nm
 Inj. Vol. : 10 μL
 Sample : Baicalin (50 mg/L)
 System : Agilent 1200 Series

Number of theoretical plate : 10400 (≥5000)

Symmetry factor : 1.0 (≤1.5)

RSD of the peak area (n=6) : 0.3%(≤1.5 %)

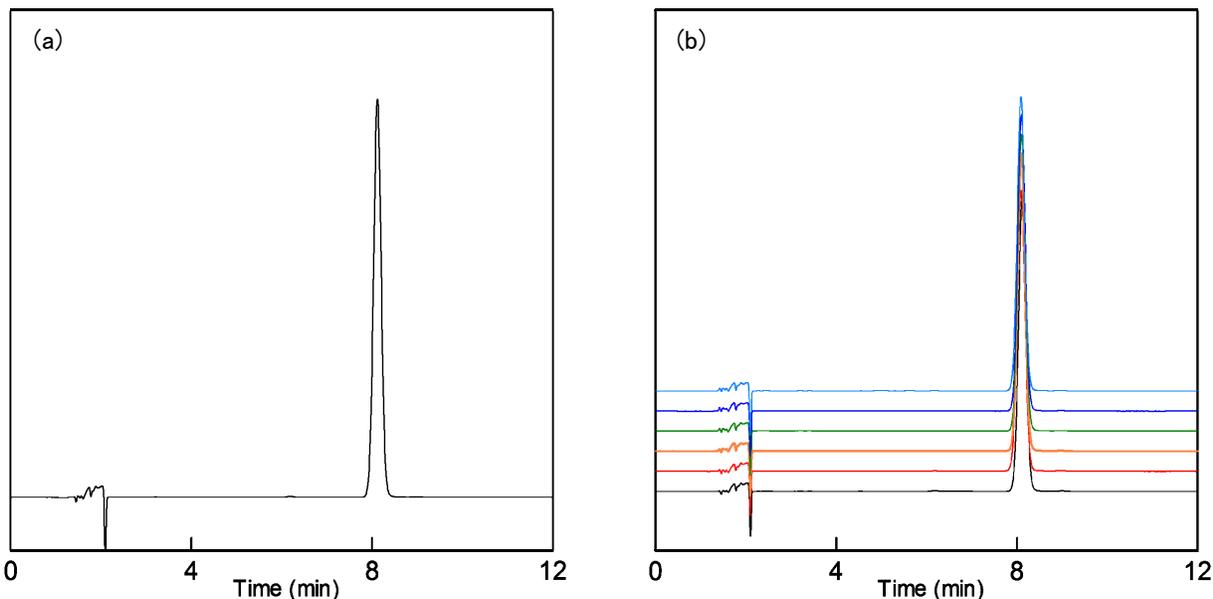


Fig.2 System suitability (a) ; System performance (b)



オウゴン、オウゴン末の定量法におけるシステム適合性は、一般的な温度(室温~40°C付近)より高い温度(50°C)に設定されています。温度が高いほどカラム劣化を促進するので、高耐久性の*L-column2 ODS* はこのような条件での使用に適しています。移動相は必ずろ過してからお使いください。

nishi_1507