

ルラシドン塩酸塩 Lurasidone Hydrochloride

ルラシドン塩酸塩は、ドーパミンD₂受容体やセロトニン5-HT₂受容体などに拮抗作用を持つ非定型抗精神病薬です。一般的に、塩基性物質のpKaより低いpHである酸性溶離液では、保持が小さく、ピーク形状が悪くなります。逆にアルカリ性溶離液では、保持が大きく、良好なピーク形状を示します。しかし、アルカリ性溶離液でのルラシドン塩酸塩の保持が大きく、塩の析出の恐れがあります。ここでは、酸性溶離液と中性溶離液でルラシドン塩酸塩のピーク形状を比較しました。

Key words : ルラシドン塩酸塩, C18, ODS, 抗精神病薬, 塩基性物質
Column : L-column3 C18 (USP category: L1)

[Analytical conditions]

Column : L-column3 C18 (5 μm, 12 nm); 4.6 mm I.D. × 150 mm L.; Cat. No. 822070
Eluent : CH₃CN/10 mmol/L Phosphoric acid (30/70 v/v)
CH₃CN/10 mmol/L Phosphate buffer pH 7 (75/25 v/v)
Flow rate : 1 mL/min
Temperature : 40°C
Detection : UV 230 nm
Injection volume : 5 μL
System : Agilent 1260

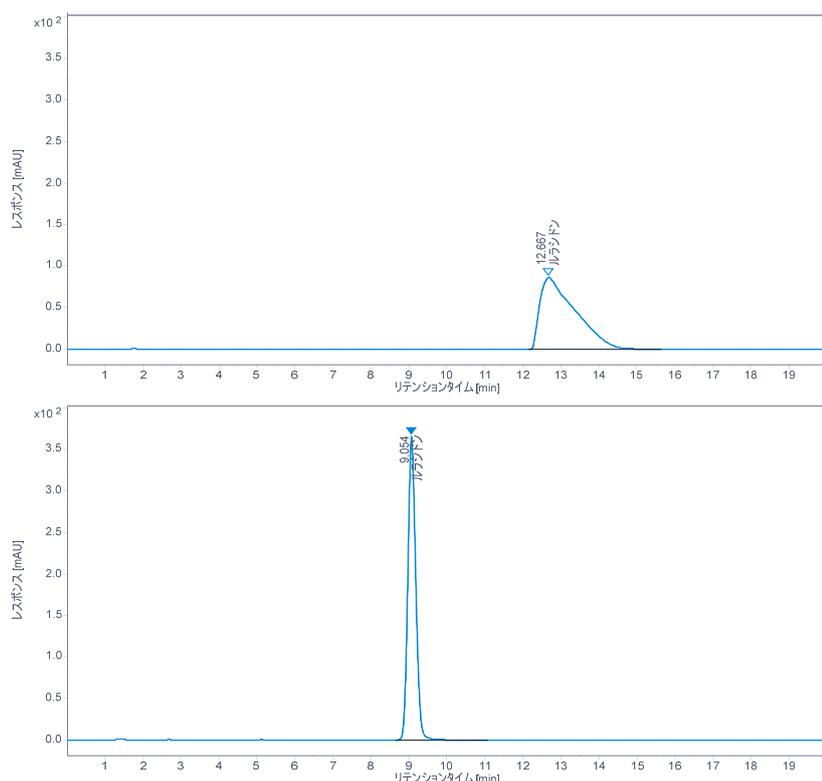


Fig. 1 ルラシドン塩酸塩の溶離液の比較 (上)リン酸、(下)リン酸緩衝液 pH 7

酸性溶離液では、ルラシドン塩酸塩のピーク形状が悪く、大きくテーリングしています。また、中性溶離液と比較して、有機溶媒比率が30%と低くなりました。それに対して、中性溶離液では、有機溶媒比率が75%と高く、ルラシドンのテーリングファクターは1.1前後で、シャープなピークが得られました。

Sample:
Lurasidone Hydrochloride (500 mg/L)
ルラシドン塩酸塩

Sample solvent: CH₃CN/H₂O (1/1)

