



利用质谱检测器（MSD）高灵敏度分析利血平

Chromaster5610 质谱检测器与大型质谱分析仪（Mass Spectrometer）不一样，它是为了 LC 用户推出的新概念质谱检测器（MS Detector）。本次实验是将利血平作为 LC-MS 作的标准样品，对其进行定性分析，同时根据 SIM 色谱的校准曲线也能够得到良好的直线性。



5610质谱检测器

利血平的 LC-MS 检测

■ 分析条件

表1 质谱检测器设定条件

离子化法	ESI
离子化模式	Positive
离子化电压	2500 V
检测模式	SIM(m/z 609.3)

表2 HPLC分析条件

分析柱	LaChrom II C18 (5 μ m) 4.6 mm I.D. x 150 mm
流动相	$\text{CH}_3\text{CN} / \text{H}_2\text{O} / \text{HCOOH} = 30 / 70 / 0.1$
流速	1.0 mL/min(250:1 sprit)
柱温度	25 °C
检测波长	DAD 270 nm
进样量	20 μ L

■ LC-MS检测

利血平是使用甲醇为溶解液，图 1 表示利血平(1 mg/L)的 UV 以及质谱检测器的结果，质谱谱图中是在 m/z 609.3 被检测到了 $[\text{M}+\text{H}]^+$ 离子峰。

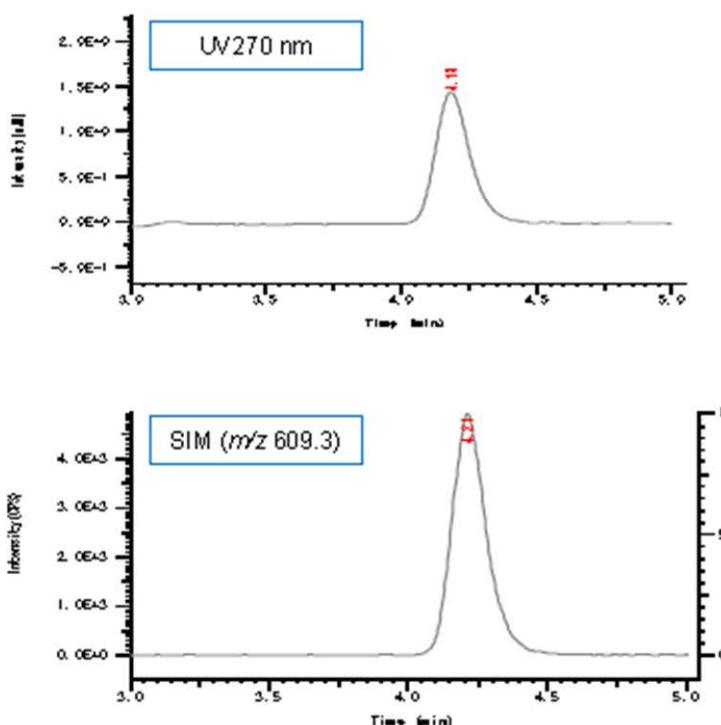


图1 利血平的谱图

图2是表示根据SIM色谱的利血平的校准曲线。在0.01-100 mg/L的浓度范围能够得到良好的直线性。

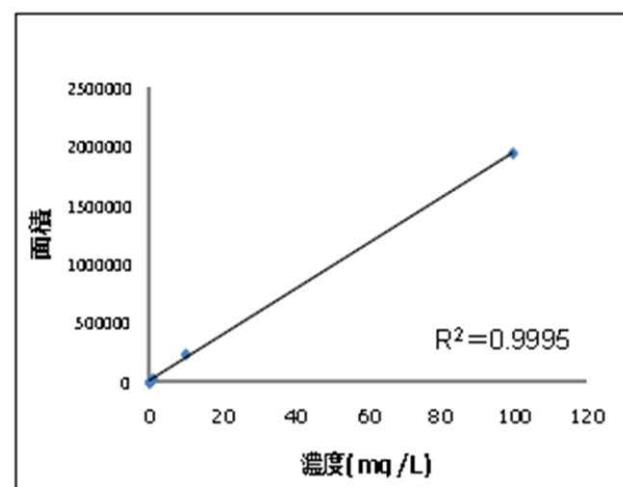


图2 根据SIM色谱的校准曲线

<主要模块构成> 5110 泵、5210 自动进样器、5310 柱温箱、5420 UV-VIS 检测器、5610 质谱检测器

注意： 上述相关数据仅限于检测，不保证个别数据完全符合上述结果。