



奥卡西平与对羟基苯甲酸丙酯分离报告

AP10031

Bonna-Agela 应用技术服务部

摘要: 本实验采用高效液相色谱 (HPLC) 法结合紫外检测器, 筛选了六款色谱柱对奥卡西平与对羟基苯甲酸丙酯进行分离。结果表明: 流动相选择不同比例的醋酸钠缓冲液-乙腈-四氢呋喃-甲基叔丁基醚, 其中四款色谱柱(Innoval C18、Venusil MP C18、Promoil C18、Venusil XBP C18(2)), 柱规格均为 5 μm , 100 \AA ; 4.6 \times 250 mm 色谱柱分离奥卡西平与对羟基苯甲酸丙酯, 保留时间以对羟基苯甲酸丙酯计算均大于奥卡西平保留时间的 2 倍, 能够满足检测要求。

关键词: 高效液相色谱法; 紫外检测器; 奥卡西平; 对羟基苯基爱酸丙酯; C18 色谱柱

1 色谱条件

色谱柱: Venusil XBP C18 (2); 5 μm , 100 \AA ; 4.6 \times 250mm

Promosil C18; 5 μm , 100 \AA ; 4.6 \times 250mm

Venusil MP C18; 5 μm , 100 \AA ; 4.6 \times 250mm

Innoval C18; 5 μm , 100 \AA ; 4.6 \times 250mm

Innoval AQ; 5 μm , 100 \AA ; 4.6 \times 250mm

Venusil HLP; 5 μm , 100 \AA ; 4.6 \times 250mm

流动相: A: 醋酸钠缓冲液:乙腈:四氢呋喃:甲基叔丁基醚=830:130:30:9,(v/v/v/v); B: 醋酸钠缓冲液:乙腈:四氢呋喃:甲基叔丁基醚=290:670:30:9,(v/v/v/v), 梯度洗脱(见表 1); 波长: 254 nm; 流速: 0.6 mL/min; 柱温: 30 $^{\circ}\text{C}$; 进样量: 20 μL 。

表 1. 液相梯度洗脱表

时间/min	流动相 A/%	流动相 B/%
0	75	25
15	45	55



40	45	55
40.1	75	25
50	75	25

2 实验部分

表 2. 奥卡西平与对羟基苯甲酸丙酯在不同色谱柱上对比测试结果

色谱柱	峰序号	保留时间/min	理论塔板数	拖尾因子	分离度
Venusil XBP C18 (2)	1	12.235	39441	1.16	—
	2	26.046	57049	1.05	40.40
Promosil C18	1	10.497	35213	1.08	—
	2	22.611	69726	1.05	43.19
Venusil MP C18	1	13.336	43789	1.05	—
	2	26.983	55331	1.02	38.18
Innoval C18	1	9.092	17166	0.98	—
	2	19.682	41164	0.96	31.77
Innoval AQ	1	11.581	14897	1.44	—
	2	21.176	26998	1.47	21.41
Venusil HLP	1	11.210	22733	1.22	—
	2	21.651	64922	1.16	32.71

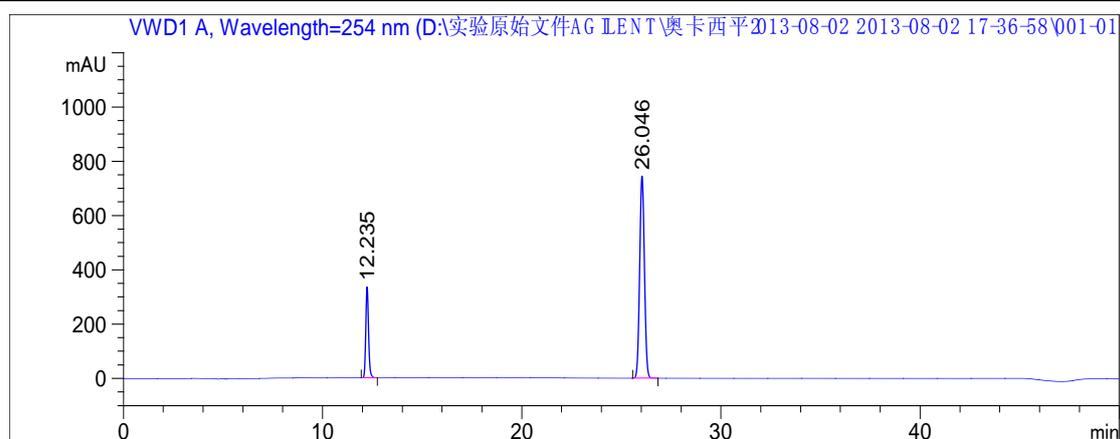


图 1. Venusil XBP C18 (2)色谱柱分离奥卡西平与对羟基苯甲酸丙酯高效液相色谱图

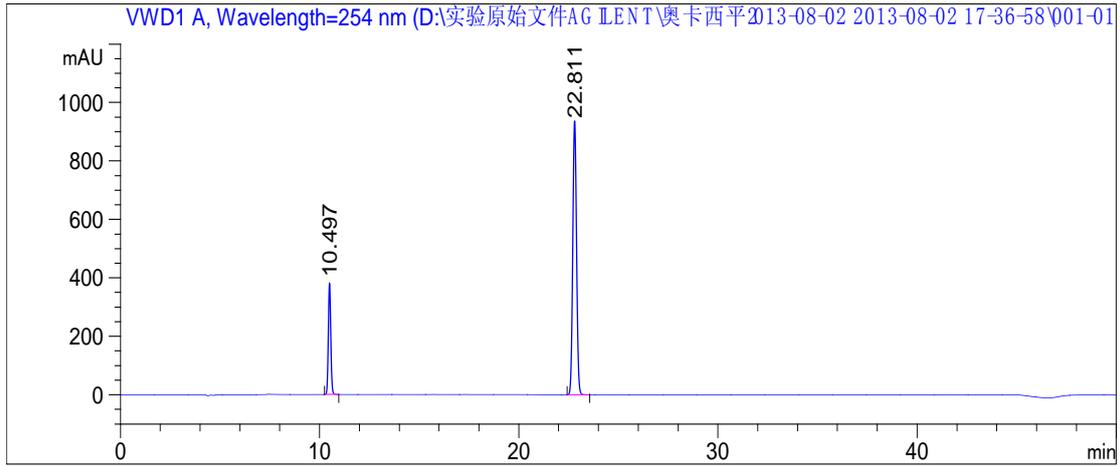


图 2. Promosil C18 色谱柱分离奥卡西平与对羟基苯甲酸丙酯高效液相色谱图

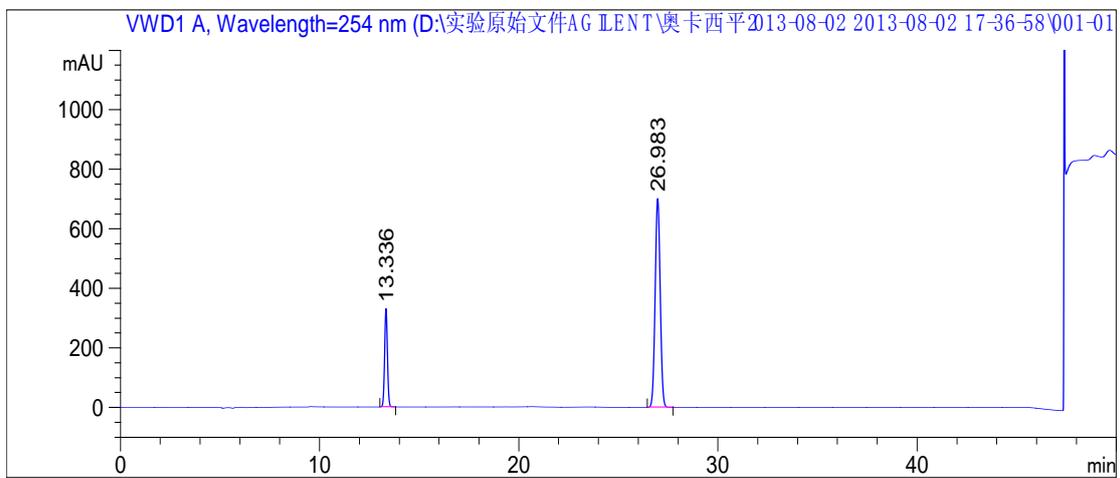


图 3. Venusil MP C18 色谱柱分离奥卡西平与对羟基苯甲酸丙酯高效液相色谱图

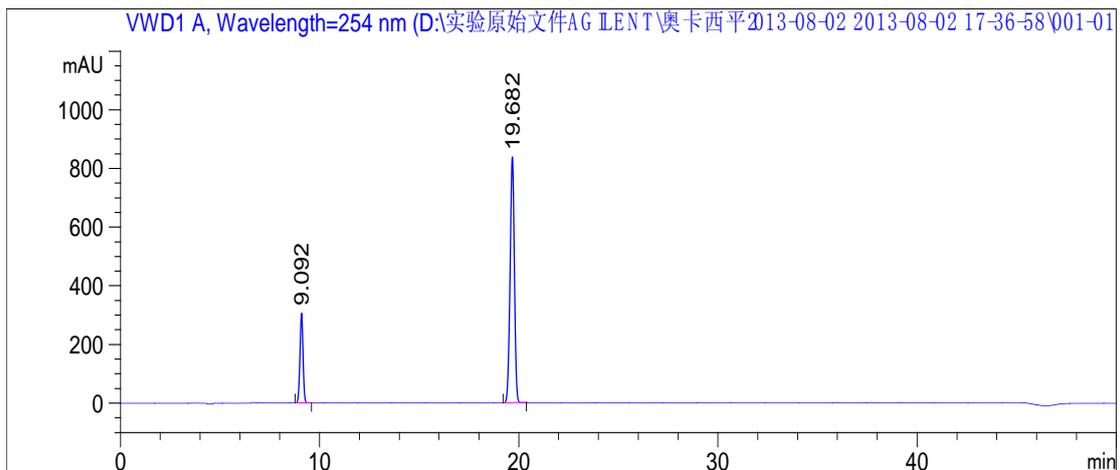


图 4. Innoval C18 色谱柱分离奥卡西平与对羟基苯甲酸丙酯高效液相色谱图

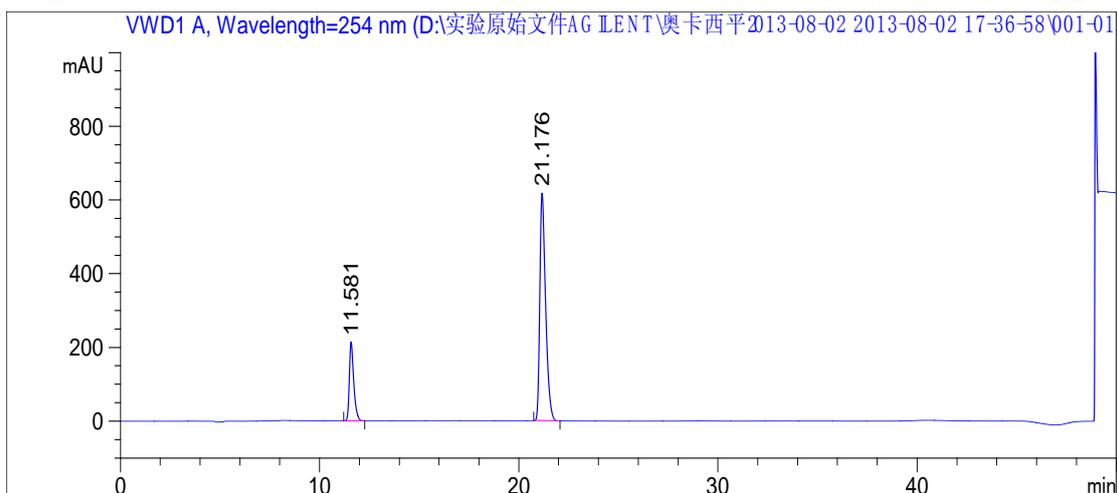


图 5. Innoval AQ 色谱柱分离奥卡西平与对羟基苯甲酸丙酯高效液相色谱图

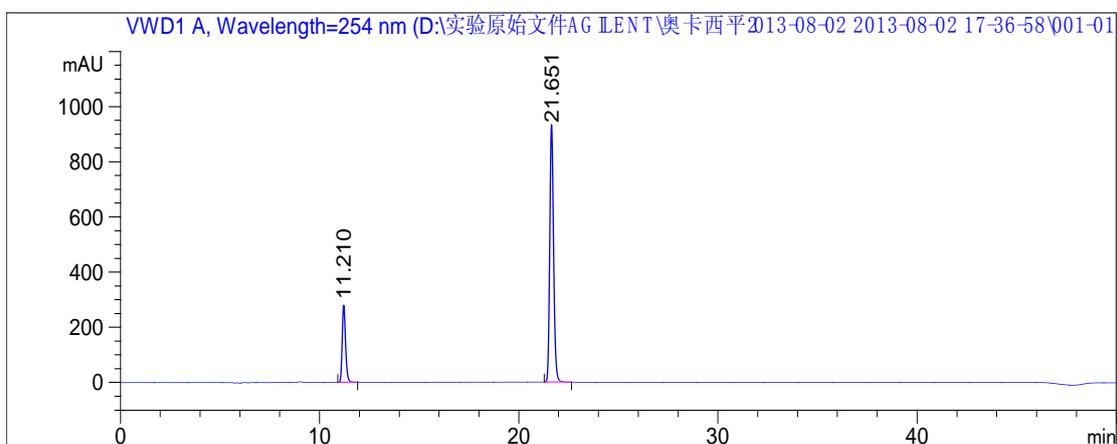


图 6. Venusil HLP 色谱柱分离奥卡西平与对羟基苯甲酸丙酯高效液相色谱图

附：相关产品

产品名称	规格描述	包装数量	订货号
Innoval C18	5 μm, 100 Å, 4.6×250 mm	1 支	IX952505-0
Venusil MP C18	5 μm, 100 Å, 4.6×250 mm	1 支	VA952505-0
Promoil C18	5 μm, 100 Å, 4.6×250 mm	1 支	PM952505-0
Venusil XBP C18(2)	5 μm, 100 Å, 4.6×250 mm	1 支	VX952505-2
分析型色谱柱温箱	室温+5-50℃, 箱内一对夹套	1 个	CC-100
1.5 mL 样品瓶	短螺纹透明带书写处	100/pk	1109-0519



	32×11.6 mm		
1.5mL 样品瓶盖	9 mm 中心孔蓝盖, 红色 橡胶/米色 PTFE 隔垫 45°Shore A; 1.0 mm	100/pk	0915-1819
针式过滤器	单膜, 13 mm, 0.45 μm	100 个/包	AS021345
一次性注射器	2 mL 无针头	100 支/包	LZSQ-2ML
乙腈 UV 级	4 L/瓶, 色谱纯	4×4 L/箱	AH015-4