

新型核壳色谱柱 HALO C18 快速分离大麻素

1. 背景介绍

大麻被认为是世界三大毒品之一，服食后有一定潜在的社会危害性，其中的化学成分有多种，包括四氢大麻酚（THC）、大麻二酚（CBD）、大麻酚（CBN）、大麻萜酚（CBG）、大麻环萜酚（CBC）、丙基同系物（THCV）、大麻萜酚酯（CBGM）等等，其中的四氢大麻酚（THC）、大麻二酚（CBD）、大麻酚（CBN）因具有致幻或镇静和麻醉功效更是三种最具法庭科学意义的化学成分，因此大麻素成分的检测具有重要意义。采用液相色谱法（HPLC）检测大麻素是常见的检测手段之一。但因大麻素种类繁多，HPLC 检测大麻素时，普通色谱柱很难实现其多种有效成分的有效分离，即便可以，所需分析时间也较长。因此有必要选择一种高效、快速的色谱柱来实现对大麻素的快速分析。新型的核壳色谱柱填料由实心核和包裹实心核的多孔层组成，核壳结构的特殊性使该类色谱柱具有高效、快速、低压、耐用的特点。近期，HALO 色谱柱生产商-美国 Advanced Materials Technology(简称：AMT)公司采用 Halo 2.7 C18, 4.6×100mm, 2.7μm 色谱柱在 4 分钟内实现了 10 种大麻素成分的快速有效分离，充分体现了新型核壳色谱柱的快速、高效的性能。

2. 色谱条件

色谱柱:	Halo 2.7 C18, 4.6×100mm, 2.7μm		
流速:	1.5mL/min	柱温:	38°C
流动相:	A: 0.1% 甲酸水溶液, B: 0.085% 甲酸乙腈溶液; 梯度洗脱 % 甲酸乙腈溶液; 梯度洗脱: 77-85% B (0-4min)		
检测波长:	220nm		

3. 分离效果

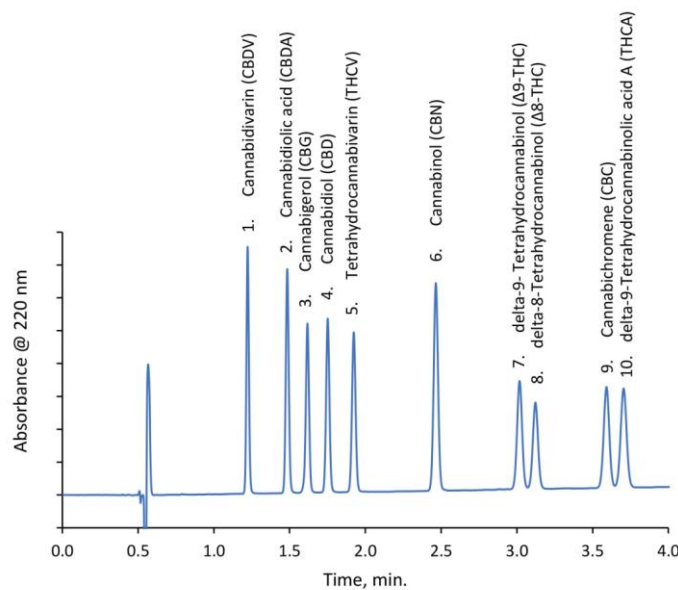


图 1 Halo 2.7 C18, 4.6×100mm, 2.7μm 分离大麻素效果

4.结论

采用新型 Halo 2.7 C18, 4.6×100mm, 2.7 μ m 在短时间内实现了多种大麻素成分的快速有效分离, 获得了较好的分离效果和较高的柱效, 充分体系了新型核壳色谱柱的快速、高效的性能。

unimicrotech.com.cn

