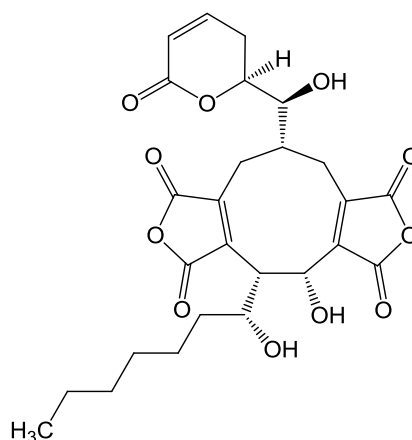


红霉素 A 中单组分 B 的分离纯化

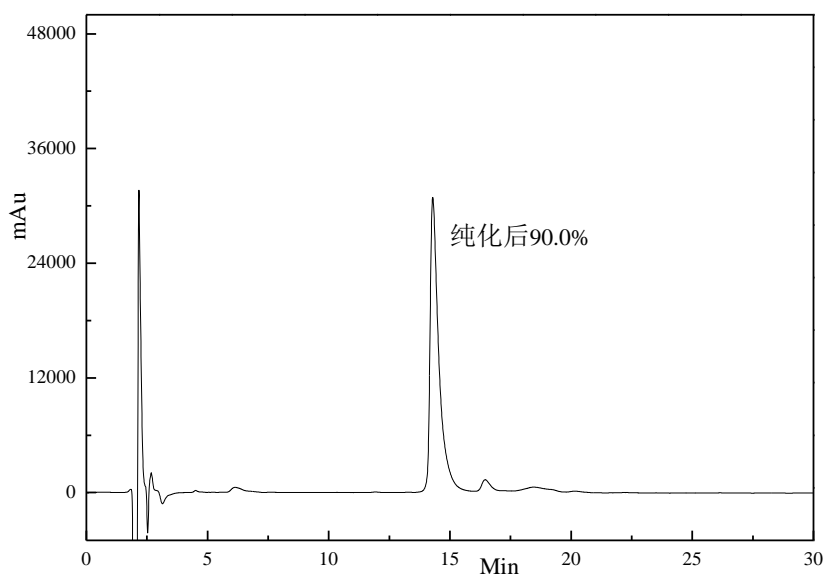
红霉素是由红霉素链霉菌 (*Streptomyces erythreus*) 所产生的大环内酯 (macrolide) 系的代表性的抗菌素。抗菌谱和青霉素相似, 主要是对革兰阳性菌有强大抗菌作用。

红霉素并非单一成分, 用特殊手段尚可分离为不同组分: 红霉素 A、红霉素 B 和红霉素 C。据文献报导, 红霉素 A 是有效物质, 红霉素 B、C 为杂物。国产红霉素溶媒法制备纯度不高, 估计与所含红霉素 B、C 有关。因此, 对国产红霉素进行组分分离研究, 搞清红霉素 A、B、C 的含量, 对于改进生产工艺, 提高红霉素纯度, 很有必要。



纳微科技经过研究, 可分离纯化单杂红霉素 B 和 C。在此, 主要对红霉素 B 进行分离 (该纯品可作为标准品)。经过一步硅胶基质填料纯化, 可将红霉素从 7.1% (HPLC) 粗品提高至 90.0% 以上, 回收率高达 80.0%。

➤ 红霉素 B 的分离纯化:



硅胶基质填料对红霉素 B 纯化后色谱图

硅胶基质填料对红霉素 B 的分离纯化

仪器: 中高压制备系统

上样量: 15.0mg/ml

检测波长: 210nm

红霉素 B 纯度达 90.0% (HPLC) 回收率约 80.0%

填料性能

红霉素 B 纯化用填料的性能如下所示：

填料名称	基质	pH	最大耐压	贮存	柱管选择
硅胶基质填料	Silica	2-9	10MPa	干粉	不锈钢柱，DAC

其他应用

该款填料除了用于红霉素 B 纯化外，还可用于其他天然提取物、抗生素、半合成药物等，具体可见下表：

填料	粗品名称	粗品纯度	目标产物	目标纯度	分析方法
硅胶基质填料	卡泊芬净	70.0%	卡泊芬净	99.0%	HPLC
	台勾霉素	80.0%	台勾霉素	99.0%	HPLC
	环孢素	82.1%	环孢素	99.6%	HPLC
	他克莫司	82.0%	他克莫司	99.0%	HPLC
	比伐卢定	94.0%	比伐卢定	99.5%	HPLC
	鱼肝油	57.0% / 24.0%	EPA/DHA	98.0% / 87.0%	HPLC
	硼替佐米	45.0%	硼替佐米	97.0%	HPLC