

研究论文

## 水包油型微乳液相色谱分离激素类药物的影响因素

李宁\*, 侯璇珠, 杨雯, 黄光亮, 叶秀金

广东药学院, 广东 广州 510006

收稿日期 2008-9-21 修回日期 2008-11-21 网络版发布日期 2009-6-1 接受日期 2008-12-19

**摘要** 采用水包油型微乳液相色谱(MELC)分离了6种激素类药物(醋酸可的松、泼尼松龙、己烯雌酚、炔雌醇、醋酸氟轻松及黄体酮)。考察了微乳流动相的组成成分(包括表面活性剂的浓度、油相种类、有机添加剂种类)及固定相孔径等对分离的影响。实验得到的最佳分离条件: 色谱柱为Venusil ASB C18 (T)(粒径5 μm, 孔径30 nm, 250 mm×4.6 mm), 微乳流动相为30 g/L十二烷基硫酸钠(SDS)-0.8%正辛烷-6.6%正丁醇, 流速为0.8 mL/min, 检测波长为254 nm, 柱温为35 °C。该方法可用于甾体药物及其制剂的分离鉴别以及快速测定。

**关键词** [水包油型微乳](#) [微乳液相色谱](#) [分离选择性](#) [激素类药物](#)

## Influence factors of the separation of steroids using oil-in-water microemulsion liquid chromatography

LI Ning\*, HOU Xuanzhu, YANG Wen, HUANG Guangliang, YE Xiujin

Guangdong College of Pharmacy, Guangzhou 510006, China

### Abstract

The effect of the varying operating parameters on the separation of steroids was studied by oil-in-water microemulsion liquid chromatography (MELC). The parameters included the surfactant concentration, the type of oil phase, the nature of organic solvent additives, and the pore size of the stationary-phase. The optimized conditions for the separation of 6 steroids were as follows: a Venusil ASB C18(T) column (5 μm, 30 nm, 250 mm×4.6 mm) was used at 35 °C, the microemulsion mobile phase consisted of 30 g/L sodium dodecylsulfate (SDS), 0.8%(w/w) n-octane, 6.6%(w/w) n-butanol. The optimized method can be used for the separation, identification and simultaneous determination of steroids in bulk drugs and in pharmaceutical dose forms.

**Key words** [oil-in-water microemulsion](#) [microemulsion liquid chromatography \(MELC\)](#) [separation selectivity](#) [steroids](#)

DOI:

通讯作者 李宁 [godhs@tom.com](mailto:godhs@tom.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(499KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)

#### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“水包油型微乳”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [李宁](#)
- [侯璇珠](#)
- [杨雯](#)
- [黄光亮](#)
- [叶秀金](#)