

光谱学与光谱分析

系数倍率-光谱法同时测定绞股蓝中总黄酮和总皂甙

回瑞华, 侯冬岩, 李铁纯, 刘晓媛

鞍山师范学院化学系, 辽宁 鞍山 114005

收稿日期 2005-5-28 修回日期 2005-8-28 网络版发布日期 2006-9-26

摘要 文章对绞股蓝主要化学成分黄酮类化合物和总皂甙进行了分析测定。这两种化合物在香草醛-高氯酸作用显色后加入冰醋酸, 分别在451和547 nm处有良好的吸收, 但吸收曲线相互重叠, 难以同时测定。采用系数倍率-光谱法以芦丁和人参皂甙 R_{b1} 为对照品, 对绞股蓝中的总黄酮和总皂甙进行分析, 以达到同时测定的目的。所得回归方程分别为: $\Delta A_{\text{黄}} = 0.0133 + 4.4170c_{\text{黄}}$, 相关系数 $r_{\text{黄}} = 0.9994$, 黄酮的浓度 $0 \sim 0.16 \mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ 范围内, $\Delta A_{\text{皂}}$ 与浓度 $c_{\text{皂}}$ 之间呈良好的线性关系; $\Delta A_{\text{皂}} = 2.7755c_{\text{皂}} - 0.8881 \times 10^{-2}$, 相关系数 $r_{\text{皂}} = 0.9991$, 在总皂甙的浓度 $0 \sim 0.30 \mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ 范围内, $\Delta A_{\text{皂}}$ 与浓度 $c_{\text{皂}}$ 之间呈良好的线性关系。它们可按标准曲线法进行定量分析。该法的回收率分别为104.0%~113.0%, 86.8%~94.6.0%, 相对标准偏差分别小于0.58% ($n=9$), 0.35% ($n=9$)。方法简便, 快速, 准确而且操作简便易行。

关键词 [系数倍率-光谱法](#) [绞股蓝](#) [总皂甙](#) [总黄酮](#) [定量测定](#)

分类号 [R927.2](#)

DOI:

通讯作者:

回瑞华

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(431KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“系数倍率-光谱法”
的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [回瑞华](#)

· [侯冬岩](#)

· [李铁纯](#)

· [刘晓媛](#)