
目 录

摘要.....	4
Abstract	5
第一章 前言	7
1.1 乌拉草的形状	7
1.2 乌拉草的功效	7
1.3 研究课题等背景	7
1.4 研究课题的目的意义	8
第二章 乌拉草总黄酮含量测定.....	9
2.1 仪器与试剂	9
2.2 方法与结果	9
2.2.1 对照品溶液的制备	9
2.2.2 样品溶液的制备	9
2.2.3 空白溶液的制备	10
2.2.4 含量测定的方法	10
2.2.5 专属性实验	10
2.2.6 线性范围考察	10
2.2.7 精密度实验	11
2.2.8 重复性实验	11
2.2.9 稳定性实验	12
2.2.10 加样回收率实验	12
2.2.11 验证实验	13
2.2.12 讨论	13
第三章 乌拉草总黄酮的大孔吸附树脂实验.....	14
3.1 仪器与试剂	14
3.2 方法与结果	14
3.2.1 乌拉草提取物的制备	14
3.2.2 树脂的预处理	14
3.2.3 树脂种类的选择	15
3.2.4 吸附动力学实验	15
3.2.5 吸附热力学实验	16
3.3 结果和讨论	16
3.3.1 树脂种类筛选结果	16

3.3.2 静态吸附动力学研究结果.....	17
3.3.3 吸附热力学研究结果	19
4. 结论.....	21
参考文献.....	22

乌拉草总黄酮大孔吸附性能考察

摘要

【目的】探讨乌拉草中总黄酮的大孔树脂吸附性能**【方法】**乌拉草粉碎，过 40 目筛，分的颗粒均匀的乌拉草粉末，乌拉草采用乙醇回流提取法进行提取，选取 70%乙醇作为提取介质，料液比例为 1: 10 进行投料，加热回流提取 3 次，提取时间分别为 60、45、30min，三次提取液浓缩至乙醇全部回收完全、备用。提取过程采用芦丁作为总黄酮测定的基准物质，进行总黄酮含量测定的方法学研究。测定方法采用紫外分光光度法，按照《中国药典》有关紫外法含量测定方法学研究的相关规定进行方法学研究，分别进行线性、精密度、重复性、稳定性等相关研究。乌拉草总黄酮的大孔吸附树脂的吸附性能实验，采用选取多种不同性能的大孔吸附树脂，主要参数区别为：极性，孔径，比表面积等，通过考察单位质量树脂的静态吸附、解吸附能力，判断树脂对于黄酮的吸附率，进而评价不同树脂对于乌拉草总黄酮的吸附性能差异。同时采用吸附动力学和吸附热力学评价公式，引入数值吸附性能评价体系，进一步明确乌拉草总黄酮在大孔吸附树脂上的吸附过程及机理评价。

【结果】乌拉草总黄酮含量测定方法：线性方程： $Y=0.0218X+0.3578$, $R^2=0.9717$, 0.104~0.520mg/ml 范围内线性关系良好；方法学测定中精密度、重复性、稳定性、回收率实验结果据符合规定。乌拉草总黄酮大孔吸附树脂性能评价实验，选取 AB-8 树脂为最佳树脂，其吸附率和解吸率均具有很高的性能，对于树脂的纯化具有很大的优势。吸附率和解吸率均超过 80%；吸附动力学实验表明乌拉草总黄酮的吸附过程符合二级动力学模型；吸附热力学实验结果表明，乌拉草总黄酮吸附过程存在单分子层和多分子层结合的过程，同时存在粒内扩散过程。**【结论】**本实验初步评价了乌拉草总黄酮在 AB-8 型树脂上的吸附性能，为今后乌拉草总黄酮的提取纯化提供有效依据和基础。

【关键词】大孔吸附树脂；高效液相色谱；静态吸附；解析吸附

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/068031107000006122>