

ICS 65.020.01
CCS B 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 40642—2021

桑叶提取物中 1-脱氧野尻霉素的检测 高效液相色谱法

Determination of 1-deoxynojirimycin in extract of mulberry leaf—
HPLC

2021-10-11 发布

2022-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家林业和草原局提出。

本文件由全国林化产品标准化技术委员会(SAC/TC 558)归口。

本文件起草单位：北京林业大学、深圳市品牌建设促进中心、浙江圣氏生物科技有限公司、河北冠卓检测科技股份有限公司、中国标准化研究院、中山洪力健康食品产业研究院、中国林业科学研究院林产化学工业研究所、北京电子科技职业学院、中国科学院兰州化学物理研究所、无限极(中国)有限公司共同。

本文件主要起草人：雷建都、杨志花、刘静、王璐莹、章兴、席兴军、张敬轩、张逸、辛秀兰、赵新颖、陈亮、邸多隆、王成章、裴栋、兰韬、李文君、孙红梅。

桑叶提取物中 1-脱氧野尻霉素的检测

高效液相色谱法

1 范围

本文件描述了采用高效液相色谱测定桑叶中 1-脱氧野尻霉素含量的原理、试剂与材料、仪器与设备、检测方法、结果计算与表示、重复性、精密度和加标回收率。

本文件适用于桑叶提取物中 1-脱氧野尻霉素含量的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

茚甲氧羰酰氯(FMOC-Cl)是一种氨基酸衍生化试剂,主要适用于伯胺和仲胺的衍生化,反应后的衍生物具有较强的紫外吸收,最大吸收波长为 254 nm。由于 1-脱氧野尻霉素(DNJ)分子中有仲胺结构,因此可以采用 FMOC-Cl 作为衍生化试剂对 DNJ 进行衍生,利用 HPLC 对 1-脱氧野尻霉素进行定量检测,检测波长为 254 nm。DNJ 与茚甲氧羰酰氯的反应式见图 1。

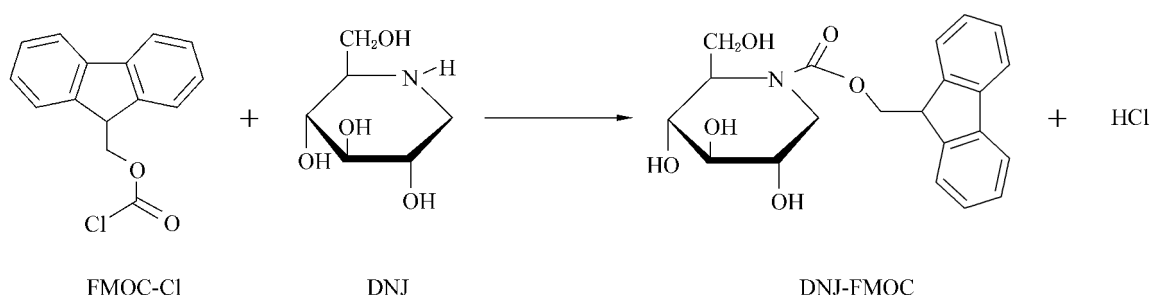


图 1 DNJ 与茚甲氧羰酰氯的反应式

5 试剂或材料

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和符合 GB/T 6682 一级的水。