

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4052—2014

出口保健食品中荷叶碱的测定

Determination of nuciferine in health foods for export

2014-11-19 发布

2015-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国湖南出入境检验检疫局、湖南省检验检疫科学技术研究院。

本标准主要起草人：焦艳娜、颜鸿飞、付善良、王美玲、李拥军、张莹、黄志强。

出口保健食品中荷叶碱的测定

1 范围

本标准规定了保健食品中荷叶碱的两种测定方法,即液相色谱-质谱/质谱法和高效液相色谱法。本标准适用于降脂胶囊、减肥咀嚼片和减肥茶中荷叶碱的定量测定和确证。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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

第一法 液相色谱-质谱/质谱法

3 原理

试样中的荷叶碱用甲醇超声提取,提取液经稀释后进样,高效液相色谱-质谱/质谱仪测定,外标法定量。

4 试剂和材料

除特殊注明外,所有试剂均为分析纯,水为符合 GB/T 6682 规定的一级水。

4.1 甲醇:液相色谱级。

4.2 乙腈:液相色谱级。

4.3 乙酸。

4.4 0.1%乙酸溶液:准确移取 1 mL 乙酸(4.3),用水稀释至 1 000 mL。

4.5 甲醇-水混合溶液(1+1,体积比):量取 100 mL 甲醇,加入 100 mL 水,混匀备用。

4.6 荷叶碱标准品(CAS号:475-83-2,分子式: $C_{19}H_{21}NO_2$):纯度 $\geq 99\%$ 。

4.7 荷叶碱标准储备液:准确称取适量的荷叶碱标准品,用甲醇溶解,配制成浓度为 1.0 mg/mL 的标准储备溶液,0℃~4℃下避光保存。

4.8 荷叶碱标准工作溶液:准确移取一定体积的标准储备溶液,根据需要用甲醇-水混合溶液(4.5)稀释成不同浓度系列的标准工作溶液。

5 仪器

5.1 高效液相色谱-质谱/质谱仪:带电喷雾离子源(ESI)。

5.2 超声仪。

5.3 粉碎机。

5.4 分析天平:感量为 0.000 1 g 和 0.01 g。