



中华人民共和国国家标准

GB/T 22996—2008

人参中多种人参皂甙含量的测定 液相色谱-紫外检测法

Determination of ginsenosides in ginseng—
LC-UV method

2008-12-31 发布

2009-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国秦皇岛出入境检验检疫局，中华人民共和国辽宁出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：宋文斌、李军、董振霖、孙玉岭、隋凯、李佳昌、于一茫、代英成、李姝、庞国芳。

人参中多种人参皂甙含量的测定

液相色谱-紫外检测法

1 范围

本标准规定了人参中人参皂甙(ginsenosides)Re、Rg₁、Rf、Rb₁、Rc、Rb₂含量的液相色谱-紫外检测方法。

本标准适用于生晒人参中人参皂甙 Re、Rg₁、Rf、Rb₁、Rc、Rb₂含量的测定。

本标准的方法检出限:人参皂甙 Re、Rg₁、Rb₁、Rc、Rb₂均为50 mg/kg,人参皂甙 Rf为25 mg/kg。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准。然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6379.1 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第1部分:总则与定义(GB/T 6379.1—2004,ISO 5725-1:1994,IDT)

GB/T 6379.2 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第2部分:确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法(GB/T 6379.2—2004,ISO 5725-2:1994,IDT)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008,ISO 3696:1987,MOD)

3 原理

采用快速溶剂萃取法(ASE)在高温、高压的条件下,使人参皂甙完全彻底地被萃取到甲醇中,经浓缩、定容,液相色谱测定,外标法定量。

4 试剂和材料

水为GB/T 6682规定的一级水。

4.1 甲醇:色谱纯。

4.2 乙腈:色谱纯。

4.3 海砂:化学纯,粒度:0.65 mm~0.85 mm。

4.4 人参皂甙标准物质:Re、Rg₁、Rf、Rb₁、Rc、Rb₂纯度均大于99%。

4.5 人参皂甙标准液

4.5.1 六种人参皂甙 Re、Rg₁、Rf、Rb₁、Rc、Rb₂标准储备液:1.0 mg/mL。用分析天平准确称取适量上述物质(4.4),分别用甲醇(4.1)配制成1.0 mg/mL的标准储备液。储备液避光在2℃~4℃下保存。

4.5.2 六种人参皂甙混合标准工作液:根据每种人参皂甙的灵敏度和仪器的线性范围,量取适当的六种人参皂甙标准储备液(4.5.1),用甲醇配制成混合标准工作液,避光在2℃~4℃下保存。

注:称取标准物质的质量是按照纯度修正过的质量。

5 仪器

5.1 液相色谱仪:配有紫外检测器。