

ICS 11.120.10
C 23
备案号: 50880-2016

DB22

吉 林 省 地 方 标 准

DB 22/T 2499—2016

人 参 果

Ginseng fruit

2016 - 09 - 15 发布

2016 - 11 - 01 实施

吉林省质量技术监督局 发 布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由吉林省食品药品监督管理局提出并归口。

本标准起草单位：吉林省中医药科学院、中国农业科学院特产研究所。

本标准起草人：弥宏、赵宏峰、孙印石、李珊珊、庞威、曲芯瑶、汪亿晗。

人参果

1 范围

本标准规定了人参果的术语和定义、技术要求、试验方法。
本标准适用于成熟的鲜人参果。

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，仅所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。
《中华人民共和国药典》2015年版一部
《中华人民共和国药典》2015年版四部

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

人参果 *ginseng fruit*
五加科植物人参（*Panax ginseng* C. A. Mey.）的成熟果实。

4 技术要求

4.1 感官要求

感官要求应符合表1的规定。

表1 感官指标

项目	指标
色泽	红色、黄色、橙色
滋气味	气微，味甘，微苦
性状	不规则的肾形或椭圆形，无霉烂
杂质	无肉眼可见的杂质

4.2 理化指标

理化指标要求应符合表2的规定。

表2 理化指标

项目	指标
人参皂苷 Re (全果以干基计), %	≥ 0.32
灰分, %	≤ 10.0
铅 (以 Pb 计), mg/kg	≤ 0.5
镉 (以 Cd 计), mg/kg	≤ 0.5
砷 (以 As 计), mg/kg	≤ 2.0
汞 (以 Hg 计), mg/kg	≤ 0.1
注: 以上指标均以干基计算。	

4.3 农药残留

农药残留要求应符合表3的规定。

表3 农药残留指标

项目	指标
六六六 (总 BHC), mg/kg	≤ 0.1
滴滴涕 (总 DDT), mg/kg	≤ 0.1
五氯硝基苯 (PCNB), mg/kg	≤ 0.1 (检出限 0.0008ppm)
注: 以上指标均以干基计算。	

4.4 薄层鉴别

薄层板上, 供试品色谱中, 有人参皂苷Rf斑点, 不得检出拟人参皂苷F₁₁。

5 试验方法

5.1 感官指标检验

取一定量的被测样品, 于洁净的白磁盘中, 置于自然光明亮处, 用肉眼观察其外观、色泽及质地, 嗅其气味, 品尝其滋味。

5.2 理化指标的测定

5.2.1 人参皂苷 Re

按《中华人民共和国药典》(2015年版一部) 人参项下含量测定方法测定。

5.2.2 灰分

按《中华人民共和国药典》(2015年版四部) 通则2302测定方法测定。

5.2.3 铅、镉、砷、汞

按《中华人民共和国药典》(2015年版四部) 通则2321铅、镉、砷、汞测定法测定。

5.3 农药残留

按《中华人民共和国药典》（2015年版四部）通则2341 9种有机氯类农药残留量测定法第一法，测定。

5.4 薄层鉴别

按附录 A 规定的方法测定。

附 录 A
(规范性附录)
人参果的薄层鉴别

A.1 方法原理

人参与西洋参是同科、同属不同种的植物。人参的学名是*Panax ginseng* C. A. Meyer；西洋参的学名是*Panax quinquefolius* Linn。人参果和西洋参果外形极为相似，西洋参果含有特有的拟人参皂苷F11，人参果不含有这个成份；人参果含有人参皂苷Rf，西洋参果不含有这个成份。

用薄层层析的检验方法，判断检验样品是否有人参皂苷F11或人参皂苷Rf成份，依此来判断供试品是人参果还是西洋参果。

A.2 试剂与试液

乙醚，甲醇，正丁醇，乙酸乙酯，硫酸，三氯甲烷，乙醇，羧甲基纤维素钠、硅胶G等，以上试剂均为分析纯试剂。10%硫酸乙醇溶液：量取10ml硫酸，加入到90ml的乙醇中，摇匀，即得。

展开剂：三氯甲烷-乙酸乙酯-甲醇-水（15：40：22：10）在5℃～10℃下放置12 h后，使用下层溶液作为展开剂。

A.3 对照品溶液的制备

取拟人参皂苷F11对照品、人参皂苷Rf对照品、人参皂苷Re对照品，加甲醇制成每1 ml各含2 mg的溶液，作为对照品溶液。

A.4 样品的制备

取供试品粉末1 g，加甲醇25 ml，加热回流1 h，放冷，滤过，滤液蒸干，残渣加水20 ml使溶解，用乙醚振摇提取2次，每次10 ml，弃去乙醚液，水层用水饱和的正丁醇振摇提取3次，每次15 ml，合并正丁醇提取液，用水洗涤2次，每次10 ml，分取正丁醇液，蒸干，残渣加甲醇1 ml使溶解，作为供试品溶液。

A.5 层析

A.5.1 薄层板的制备

取层析用硅胶G加入0.5%的羧甲基纤维素钠溶液适量（约1份固定相加3份溶液）调成糊状，均匀涂布于玻璃板上，厚约0.25 mm。将涂好的玻板放于水平面上室温晾干后，在110℃烘箱中烘30 min，即置有干燥剂的干燥器中备用。自制薄层板要求表面均匀，光滑，无麻点及破损。

A.5.2 层析

取供试品溶液、对照品溶液各2 μl点于同一薄层板中,可用吹风机辅助挥干点样液,将点好样品的薄层板放于已经放置展开剂的层析缸中,上行法展开。

A.6 检查

取出展开后的薄层板,晾干,喷以10%的硫酸乙醇溶液,在105℃加热至斑点显色清晰。供试品色谱中,在与人参皂苷单体对照品色谱相应的位置上应分别显相同颜色斑点。

A.7 判断

人参果中不含拟人参皂苷F11;西洋参果中不含有参单体皂苷Rf。
