

国家市场监督管理总局
保健食品产品技术要求

国食健注G20100484

益生同沃牌普洱决明子荷叶茶

- 【原料】 普洱茶、决明子、荷叶、山楂、茯苓
- 【辅料】 无
- 【生产工艺】 本品经粉碎、辐照灭菌（⁶⁰Co，6kGy）、混合、制粒、包装等主要工艺加工制成。
- 【直接接触产品包装材料种类、名称及标准】 热封型茶叶滤纸应符合GB/T 25436的规定。
- 【感官要求】 应符合表1的规定。

表1 感官要求

项 目	指 标
色泽	棕黄色
滋味、气味	具本品固有滋味、气味，无异味
性状	颗粒粉末
杂质	无肉眼可见外来杂质

【鉴别】 无

【理化指标】 应符合表2的规定。

表2 理化指标

项 目	指 标	检测方法
水分，%	≤9	GB 5009.3
灰分，%	≤10	GB 5009.4
铅（以Pb计），mg/kg	≤5.0	GB 5009.12
总砷(以As计)，mg/kg	≤1.0	GB 5009.11

总汞(以Hg计), mg/kg	≤0.3	GB 5009.17
六六六, mg/kg	≤0.1	GB/T 5009.19
滴滴涕, mg/kg	≤0.1	GB/T 5009.19
展青霉素, μg/kg	≤50	GB 5009.185

【微生物指标】 应符合表3的规定。

表3 微生物指标

项 目	指 标	检测方法
菌落总数, CFU/g	≤30000	GB 4789.2
大肠菌群, MPN/g	≤0.92	GB 4789.3 MPN计数法
霉菌和酵母, CFU/g	≤50	GB 4789.15
金黄色葡萄球菌	≤0/25	GB 4789.10
沙门氏菌	≤0/25	GB 4789.4

【标志性成分含量测定】 应符合表4的规定。

表4 标志性成分含量测定

项 目	指 标	检测方法
总黄酮(以芦丁计), g/100g	≥0.74	1 总黄酮的测定
茶多酚, g/100g	≥2.52	GB/T 8313
总蒽醌(以1, 8-二羟基蒽醌计), mg/100g	101.3~168.7	2 总蒽醌的测定

1 总黄酮的测定(来源于《保健食品检验与评价技术规范》(2003年版))

1.1 试剂

1.1.1 聚酰胺粉

1.1.2 芦丁标准溶液: 称取5.0mg芦丁, 加甲醇溶解并定容至100mL, 即得50μg/mL。

1.1.3 乙醇: 分析纯。

1.1.4 甲醇: 分析纯。

1.2 分析步骤

1.2.1 试样处理: 称取一定量的试样, 加乙醇定容至25mL, 摇匀后, 超声提取20min, 放置, 吸取上清液1.0mL, 于蒸发皿中, 加1g聚酰胺粉吸附, 于水浴上挥去乙醇, 然后转入层析柱。先用20mL苯洗, 苯液弃去, 然后用甲醇洗脱黄酮, 定容至25mL。此液于波长360nm测定吸收值。同时以芦丁为标准品, 测定标准曲线, 求回归方程, 计算试样中总黄酮含量。

1.2.2 芦丁标准曲线: 吸取芦丁标准溶液: 0、1.0、2.0、3.0、4.0、5.0mL于10mL比色管中, 加甲醇至刻度, 摇匀, 于波长360nm比色。求回归方程, 计算试样中总黄酮含量。

1.3 计算和结果表示:

$$X = \frac{A \times V_2 \times 100}{\quad}$$

$$V_1 \times M \times 1000$$

式中：

X—试样中总黄酮的含量，mg/100g；

A—由标准曲线算得被测液中黄酮量， μg ；

M—试样质量，g；

V_1 —测定用试样体积，mL；

V_2 —试样定容总体积，mL。

计算结果保留二位有效数字。

2 总蒽醌的测定

2.1 仪器

2.1.1 分析天平：感量0.00001g。

2.1.2 721型分光光度计。

2.1.3 水浴锅。

2.1.4 刻度吸管。

2.2 试剂

2.2.1 1, 8-二羟基蒽醌标准品：购自中国食品药品检定研究院。

2.2.2 5%氢氧化钠-2%氢氧化铵混合碱液：10%氢氧化钠溶液与4%氢氧化铵溶液等量混合。

2.2.3 标准品溶液：精密称取1, 8-二羟基蒽醌标准品25mg，置于200mL容量瓶中，用乙醚溶解并稀释至刻度，摇匀，备用。

2.2.4 氯仿。

2.2.5 乙醚。

2.2.6 5N硫酸。

2.2.7 蒸馏水。

2.3 标准曲线的制备：精密量取标准品溶液1、2、3、4、5mL，分别置于25mL容量瓶中，在水浴上挥尽乙醚，放凉，加5%氢氧化钠-2%氢氧化铵混合碱液至刻度，摇匀，以5%氢氧化钠-2%氢氧化铵混合碱液为空白对照，在490nm波长下，以1cm比色杯测定吸光度值，回归求得标准曲线方程。

2.4 样品测定：取本品3g，置于250mL烧瓶中，加5N硫酸45mL，直火加热水解2h，加入氯仿40mL，萃取3次（40、30、30mL），萃取液用蒸馏水洗涤2次（20、20mL），再用5%氢氧化钠-2%氢氧化铵混合碱液振摇萃取4次（30、20、20、20mL），合并萃取液，用氯仿洗涤数次至氯仿层无色，弃去氯仿层，用5%氢氧化钠-2%氢氧化铵混合碱液定容至100mL，摇匀，即为供试品溶液。以5%氢氧化钠-2%氢氧化铵混合碱液为空白对照，在490nm波长下，以1cm比色杯测定吸光度值，根据标准曲线计算，即得。

2.5 结果计算

$$X = \frac{C_1}{M \times 100}$$

式中：

X—样品中总蒽醌的含量（以1, 8-二羟基蒽醌计），g/100g；

C_1 —根据标准曲线算得的供试品溶液中总蒽醌的浓度， $\mu\text{g/mL}$ ；

M—样品重量，g。

【装量或重量差异指标/净含量及允许负偏差指标】

应符合《中华人民共和国药典》中“制剂通则”项下茶剂的规定。

【原辅料质量要求】

1. 普洱茶：应符合GB/T 22111《地理标志产品 普洱茶》规定。
 2. 决明子、荷叶、茯苓：应符合《中华人民共和国药典》的规定。
 3. 山楂：应符合《中华人民共和国药典》的规定，且展青霉素 $\leq 50\mu\text{g/kg}$ 。
-