

附2

国家市场监督管理总局 保健食品产品技术要求

国食健注G20140963

美保源牌源茶

【原料】

【辅料】

【生产工艺】 本品经粉碎、过筛、辐照灭菌、提取、浓缩、制粒、干燥、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】

【感官要求】 应符合表1的规定。

表1 感官要求

项 目	指 标
色泽	深绿色
滋味、气味	微苦，具茶叶特殊气味
性状	内容物呈颗粒状，有少许呈细粉状颗粒
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，%	≤12	GB 5009.3-2010
灰分，%	≤9	GB 5009.4-2010
铅（以Pb计），mg/kg	≤2.0	GB 5009.12-2010
砷（以As计），mg/kg	≤1.0	GB/T 5009.11-2003
汞（以Hg计），mg/kg	≤0.3	GB/T 5009.17-2003
六六六，mg/kg	≤0.1	GB/T 5009.19-2008
滴滴涕，mg/kg	≤0.1	GB/T 5009.19-2008

【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	≤1000	GB 4789.2-2010
大肠菌群, MPN/100g	≤40	GB/T 4789.3-2003
霉菌, cfu/g	≤25	GB 4789.15-2010
酵母, cfu/g	≤25	GB 4789.15-2010
致病菌(指沙门氏菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌、溶血性链球菌)	不得检出	GB 4789.4-2010、GB/T 4789.5-2003、GB 4789.10-2010、GB/T 4789.11-2003

【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
茶多酚, g/100g	≥1.9	1 茶多酚的测定
总蒽醌(以1,8-二羟基蒽醌计), g/100g	0.55~0.83	2 总蒽醌的测定

1 茶多酚的测定

1.1 原理: 茶叶中的多酚类物质能与亚铁离子形成紫兰色络合物, 用分光光度计法测定其含量。

1.2 仪器

1.2.1 实验室常规仪器

1.2.2 分析天平: 感量0.001g

1.2.3 分光光度计

1.3 试剂

所有试剂均为分析纯; 实验用水应符合GB/T6682中的三级水规格。

1.3.1 酒石酸亚铁溶液: 称取0.1g硫酸亚铁($\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)和0.50g酒石酸钾钠($\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_6 \text{KNa} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$), 用水溶解并定容至100mL(低温保存有效期10天)。

1.3.2 23.87g/L磷酸氢二钠: 称取23.87g磷酸氢二钠($\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$)加水溶解后定容至1L。

1.3.3 9.08g/L磷酸二氢钾: 称取经110℃烘干2h的磷酸二氢钾(KH_2PO_4)9.08g, 加水溶解后定容至1L。

1.3.4 pH7.5磷酸缓冲溶液: 取上述1.3.2项磷酸氢二钠溶液85mL和1.3.3项磷酸二氢钾溶液15mL, 混合均匀。

1.4 样品前处理: 称取一定量样品(约1g), 用水溶解至25.0mL, 经过滤弃去初滤液。

1.5 测定: 精确移取1.4项制备的试液1~5mL于25mL容量瓶中, 加4mL水、5mL酒石酸亚铁溶液, 充分摇匀, 用pH7.5的缓冲液定容至刻度, 用10mm比色皿, 于540nm波长处, 以试剂空白作参比, 测定其吸光度值(A_1)。同时移取等量的试液于25mL容量瓶中, 加4mL水, 用pH7.5的缓冲液定容至刻度, 测定其吸光度

(A_2)。

1.6 结果计算

$$X = \frac{(A_1 - A_2) \times 1.957 \times 2 \times K \times V_1}{m_2 \times L (V_2)} \times 1000$$

式中：

X—样品中茶多酚的含量，mg/kg；

A₁—试液显色后的吸光度值；

A₂—试液底色的吸光度值；

K—稀释倍数；

L—测定时吸取试液的体积，mL；

V₁—测试样品液总体积，mL；

V₂—测定用测试样品液体积，mL；

m₂—样品称取量，g；

1.957—用10mm比色皿，当吸光度值等于0.50时，1mL茶汤中茶多酚的含量相当于1.957mg。

2 总蒽醌的测定

2.1 试剂

2.1.1 对照品溶液：精密称取1,8-二羟基蒽醌25.0mg，加冰乙酸溶解并稀释至50mL。

2.1.2 混合酸溶液：25%盐酸溶液2mL加冰乙酸18mL

2.1.3 混合碱溶液：取等量的10%氢氧化钠溶液和4%的氨溶液混合

2.2 仪器：分光光度计

2.3 测定：精密称取25mg样品，置于100mL圆底烧瓶中，加混合酸溶液6mL，混匀，置沸水浴中回流15min，放冷，加乙醚30mL提取，提取液通过脱脂棉滤入分液漏斗中，继续用乙醚洗涤残渣二次，每次5mL，药渣再加混合酸4mL，置沸水浴中回流15min，放冷，用乙醚20mL提取，并用乙醚洗涤残渣二次，每次5mL，合并乙醚液，用水30、20mL振摇洗涤二次，弃去水洗液，乙醚液用混合碱溶液50、20、20mL提取三次，合并碱提取液，置于100mL容量瓶中，加混合碱溶液至刻度，混匀，取约50mL，置于100mL锥形瓶中，称重（准确至0.01g），置沸水浴中回流30min，取出，迅速冷却至室温，称重，补加10%氨溶液到原来的重量，混匀。同时精密量取对照品溶液2.0mL，置于100mL容量瓶中，加混合碱溶液稀释至刻度，混匀，于暗处放置30min。以混合碱溶液为空白，于525nm波长处分别测定吸光度值。

2.4 结果计算

$$X = \frac{E_1}{W \times 10 \times E}$$

式中：

X—样品中总蒽醌含量（以1,8-二羟基蒽醌计），g/100g；

E₁—样品的吸光度值；

E—对照的吸光度值；

W—样品重量。

【装量或重量差异指标/净含量及允许负偏差指标】

【原辅料质量要求】
