

国家食品药品监督管理总局

保健食品产品技术要求

BJG20130190

牵手牌这样紫啊果汁

qianshoupaizheyangziaguozhi

【配方】 越橘提取物、牛磺酸、白砂糖、柠檬酸、稳定剂（羧甲基纤维素钠、黄原胶、卡拉胶）、柠檬酸钠、黑加仑果汁、葡萄果汁、葡萄香精（1，2-丙二醇、乙基麦芽酚、邻氨基苯甲酸甲酯、肉桂醇、异丁酸乙酯）、黑加仑香精（乙基麦芽酚、2-甲基-2-戊烯酸、丁酸乙酯、覆盆子酮、1，2-丙二醇、三乙酸甘油酯）、纯化水

【生产工艺】 本品经溶解、混合、均质、配制、过滤、灭菌、灌装、包装等主要工艺加工制成。

【感官要求】 应符合表1的规定。

表1 感官要求

项 目	指 标
色泽	紫色
滋味、气味	具本品固有的滋味、气味，无异味
性状	灌装饮料，久置有少量沉淀
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
pH值	2.0~5.0	《中华人民共和国药典》（2010年版）
可溶性固形物，%	≥7.0	GB 12143.1-1989
铅（以Pb计），mg/L	≤0.5	GB 5009.12-2010
砷（以As计），mg/L	≤0.3	GB/T 5009.11-2003
汞（以Hg计），mg/L	≤0.3	GB/T 5009.17-2003
六六六，mg/L	≤0.1	GB/T 5009.19-2008
滴滴涕，mg/L	≤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/mL	≤100	GB 4789.2—2010
大肠菌群，MPN/100mL	≤6	GB/T 4789.3—2003
霉菌，cfu/mL	≤10	GB 4789.15—2010
酵母，cfu/mL	≤10	GB 4789.15—2010
致病菌（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/T 4789.11—2003、GB 4789.10—2010

【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
花青素，mg/L	≥35	1 花青素的测定
牛磺酸，mg/100mL	≥25	GB/T 5009.169—2003

1 花青素的测定

1.1 原理：花青素随着pH值的变化而变化，pH=1时为红色、pH=4.5时为无色，结合朗伯比尔定律，在两种不同的pH下，花青素溶液的吸光值和它在溶液中的含量成正比，大多水果含有不止一种花青素，而每种花青素的消光系数略有不同，所以，测定结果取决于所选择的标准物质，通常选择矢车菊-3-葡萄糖苷为标准物质。

1.2 缓冲液的配制

1.2.1 pH=1的缓冲液：准确称取1.49g氯化钾（KCl），用蒸馏水定容至100mL，准确量取1.7mL的盐酸溶液，将KCl与盐酸溶液以25:67比例混合，用KCl调节pH=1.0±0.1（需要量大可以按比例扩大）。

1.2.2 pH=4.5的缓冲液：准确称量1.64g醋酸钠（NaAc），用蒸馏水定容至100mL，用盐酸调节pH=4.5±0.1（需要量大可以按比例扩大）。

1.3 平衡时间的确定：因为花青素在不同pH值下达到平衡需要时间，所以，当把缓冲液与样品混合后，pH值平衡达到常数需要一定的时间，故确定平衡时间非常重要（一般为黑暗处1h）。

1.4 待测样品的制备：取50mL样品，分别移取样品两份，用两种不同pH值的缓冲液定容至100mL，等待到达平衡时间后，测定两个不同pH值下、在510nm波长处的吸光度值。（注：等待平衡时间到达时，最好放置于遮光、低温的地方。避免花青素产生不必要的降解，影响实验结果。）

1.5 结果计算

$$X = \frac{A \times Mw \times DF \times 1000}{\xi \times L}$$

式中：

- X—样品中花青素的含量，mg/L；
- A—两个pH下测定的吸光值之差[A（pH=1.0）-A（pH=4.5）]；
- Mw—标准花色苷的分子量，433.2g/mol；
- DF—稀释因子；
- ξ—标准花色苷的消光系数，31600L/（cm×mol）；
- L—光程（1cm）。

【保健功能】 缓解视疲劳

【适宜人群】 视力易疲劳者

【不适宜人群】 少年儿童

【食用方法及食用量】 每日2次，每次1罐，口服

【规格】 310ml/罐

【贮藏】 密封、置阴凉干燥处保存

【保质期】 12个月
