



中华人民共和国国家标准

GB 7912—2010

GB 7912—2010

食品安全国家标准 食品添加剂 栀子黄

中华人民共和国
国家标准
食品安全国家标准
食品添加剂 栀子黄
GB 7912—2010

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

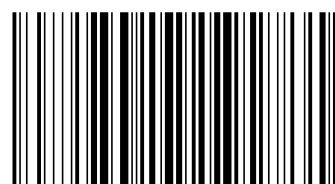
网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 10 千字
2011年1月第一版 2011年1月第一次印刷

书号: 155066·1-41441 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB 7912-2010

2010-12-21 发布

2011-02-21 实施

中华人民共和国卫生部 发布

前 言

本标准代替 GB 7912—1987《食品添加剂 栀子黄(粉末、浸膏)》。

本标准与 GB 7912—1987 相比,主要变化如下:

- 修改了色价、干燥失重、砷、铅等指标;
- 增加了栀子苷指标;
- 取消了重金属和灼烧残渣的要求。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 7912—1987。

A.3.2 分析步骤

称取约 0.15 g 粉末试样(精确至 0.000 2 g)或称取约 1 g 浸膏或液体试样(精确至 0.000 2 g),用水溶解,转移至 100 mL 容量瓶中,加水定容至刻度,摇匀。然后再吸取 10 mL 试样液,转移至 100 mL 容量瓶中,加水定容至刻度,摇匀。取此试样液置于 1 cm 比色皿中,以水做空白对照,用分光光度计在(440 nm±5 nm)范围内的最大吸收波长处测定吸光度。(吸光度应控制在 0.3~0.7 之间,否则应调整试样液浓度,再重新测定吸光度。)

A.3.3 结果计算

色价按公式(A.1)计算:

$$E_{1\text{cm}}^{1\%}(440 \pm 5)\text{nm} = \frac{A}{c} \times \frac{1}{100} \dots\dots\dots (\text{A.1})$$

式中:

$E_{1\text{cm}}^{1\%}(440 \text{ nm} \pm 5 \text{ nm})$ ——试样液浓度为 1%,用 1 cm 比色皿,在(440 nm±5 nm)范围内的最大吸收波长处测得的色价;

A ——实际测定试样液的吸光度;

c ——被测试样液的浓度,单位为克每毫升(g/mL)。

实验结果以平行测定结果的算术平均值为准。在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不大于算术平均值的 5%。

A.4 栀子苷的测定

A.4.1 试剂和材料

- 乙腈:色谱纯。
- 栀子苷标准品:质量分数≥99%。

A.4.2 仪器和设备

高效液相色谱仪:配紫外检测器(检测波长 238 nm)。

A.4.3 参考色谱条件

- 色谱柱:ODS C_{18} , 4.6 mm×25 cm,粒度 5 μm;或其他等效的色谱柱。
- 流动相:乙腈:水=15:85;将 150 mL 色谱纯乙腈与 850 mL 水混合均匀后,用 0.45 μm 滤膜过滤,超声脱气后备用。
- 柱温:40 ℃。
- 流速:0.7 mL/min。
- 进样量:10 μL。

A.4.4 分析步骤

A.4.4.1 栀子苷标准曲线的制备

称取约 0.01 g 栀子苷标准品(精确至 0.000 1 g),用流动相(乙腈水溶液)溶解并定容至 50 mL,得到标样贮存液 A。吸取 0.25 mL、0.75 mL、1.25 mL、2.0 mL、2.5 mL 贮存液 A,分别用流动相(乙腈水溶液)稀释并定容至 50 mL,得到 5 个标样。在 A.4.3 参考色谱条件下,对梯度浓度的标样进行测

食品安全国家标准

食品添加剂 栀子黄

1 范围

本标准适用于以茜草科植物栀子(*Gardenia jasminoides* Ellis)的果实为原料,经提取、精制而成,可用糊精稀释的粉末、浸膏或液态的食品添加剂栀子黄。

2 规范性引用文件

本标准中引用的文件对于本标准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标准。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。

3 分子式和相对分子质量

3.1 分子式

藏花素: $C_{44}H_{64}O_{24}$

藏花酸: $C_{20}H_{24}O_4$

3.2 相对分子质量

藏花素:977.21(按 2007 年国际相对原子质量)

藏花酸:328.35(按 2007 年国际相对原子质量)

4 技术要求

4.1 感官要求:应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求	检验方法
色泽	粉末产品呈橙黄色至橘红色,浸膏产品呈黄褐色,液态产品呈黄褐色至橘红色	取适量样品置于清洁、干燥的白瓷盘或烧杯中,在自然光线下,观察其色泽和组织状态
组织状态	粉末、浸膏或液体	

4.2 理化指标:应符合表 2 的规定。