



# 中华人民共和国国家标准

GB 28311—2012

## 食品安全国家标准 食品添加剂 桉子蓝

2012-04-25 发布

2012-06-25 实施

中华人民共和国卫生部 发布

# 食品安全国家标准

## 食品添加剂 桔子蓝

### 1 范围

本标准适用于以桔子 (*Gardenia jasminoides* Ellis) 的果实为原料, 经水或食用乙醇浸提、酶解 ( $\beta$ -葡萄糖苷酶) 、添加食用氨基酸化合、精制等工艺加工制成的食品添加剂桔子蓝。

### 2 技术要求

2.1 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
气味	略有特殊的芳香性气味	
色 泽	蓝色至深紫蓝色	取适量样品置于清洁、干燥的白瓷盘中, 在自然光线下, 观察其色泽和状态, 并嗅其气味
状 态	粉末、粒状或液体	

2.2 理化指标: 应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项 目	指 标		检 验 方 法
	粉 末、粒 状	液 体	
色价 $E_{\text{1cm}}^{1\%}(580 \sim 620)\text{nm}$	符合声称		附录 A 中 A.3
干燥减量, w/%	≤ 7	—	GB 5009.3 直接干燥法
铅 (Pb) /(mg/kg)	≤ 3	3	GB 5009.12
总砷 (以 As 计) /(mg/kg)	≤ 2	2	GB/T 5009.11
注: 商品化的桔子蓝产品应以符合本标准的桔子蓝为原料, 可添加食用糊精和(或)乳糖而制成, 其色价符合声称。			

## 附录 A

## 检验方法

## A. 1 一般规定

本标准所用试剂和水，在没有注明其它要求时，均指分析纯试剂和GB/T 6682中规定的三级水。分析中所用标准滴定溶液、杂质测定用标准溶液、制剂及制品，在没有注明其他要求时，均按GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603的规定制备。本试验所用溶液在未注明用何种溶剂配制时，均指水溶液。

## A. 2 鉴别试验

#### A. 2. 1 试剂和材料

A.2.1.1 0.2 mol/L 磷酸氢二钠溶液：准确称取磷酸氢二钠（ $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ ）71.64 g，用水定容至1000 mL。

A. 2. 1. 2 0.1 mol/L 柠檬酸溶液: 准确称取柠檬酸 ( $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ ) 21.01g, 用水定容至1000 mL。

A. 2. 1. 3 pH7.0柠檬酸缓冲液: 0.2 mol/L磷酸氢二钠溶液16.47 mL与0.1 mol/L柠檬酸溶液3.53 mL混合。

A. 2. 1. 4 次氯酸钠溶液：有效氯含量在4%以上。

## A. 2. 2 分析步骤

#### A. 2. 2. 1最大吸收波长

取A.3.2色价测定中的栀子蓝试样液，用分光光度计检测，在波长580 nm~620 nm之间应有最大吸收峰。

#### A. 2. 2. 2颜色反应

用 pH 7.0 柠檬酸缓冲液配制 0.1% 试样液，应呈蓝色。

#### A. 2. 2. 3褪色反应

取0.1%试样液5mL，加盐酸1~2滴，再加含有效氯4%以上的次氯酸钠溶液1~3滴，应褪色。

### A. 3 色价的测定

### A. 3. 1 仪器和设备

分光光度计。

### A. 3. 2 分析步骤

称取约 0.2 g 试样，精确至 0.0001 g，用水溶解，转移至 100 mL 容量瓶中，加水定容至刻度，摇匀，然后吸取 10 mL，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 580 nm~620 nm 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

色价以被测试样液浓度为 1 %、用 1 cm 比色皿、在 580 nm~620 nm 范围内最大吸收波长处测得的吸光度  $E_{1\text{cm}}^{1\%}(580 \sim 620) \text{ nm}$  计，按公式 (A.1) 计算：

$$E_{\text{1cm}}^{1\%}(580 \sim 620)\text{nm} = \frac{A}{C} \times \frac{1}{100} \dots \quad (\text{A.1})$$

式中：

$A$ ——实测试样液的吸光度；

$c$ ——被测试样液浓度的数值，单位为克每毫升（g/mL）；

100——浓度换算系数。

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得超过 2 %。

---