

## 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G20060746

## 老山牌蜂相映王浆冻干粉

【原料】

【辅料】

【生产工艺】 本品经干燥、粉碎、混合、分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    | 乳白色至淡黄色               |
| 滋味、气味 | 酸、涩、稍辛辣，具蜂王浆特有的香气，无异味 |
| 性状    | 颗粒或粉末，具引湿性，无霉变        |
| 杂质    | 无肉眼可见杂质               |

【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       |
|----------------|-------------|------------|
| 蛋白质, g/100g    | $\geq 30.0$ | GB 5009.5  |
| 水分, g/100g     | $\leq 5.0$  | GB/T 21532 |
| 灰分, g/100g     | $\leq 4.0$  | GB 5009.4  |
| 铅(以Pb计), mg/kg | $\leq 0.5$  | GB 5009.12 |

|               |      |              |
|---------------|------|--------------|
| 砷（以As计），mg/kg | ≤0.3 | GB/T 5009.11 |
|---------------|------|--------------|

【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                     | ≤2000 | GB 4789.2                                   |
| 大肠菌群，MPN/100g                  | ≤60   | GB/T 4789.3-2003                            |
| 霉菌，cfu/g                       | ≤25   | GB 4789.15                                  |
| 酵母，cfu/g                       | ≤25   | GB 4789.15                                  |
| 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、GB 4789.5、GB 4789.10、GB/T 4789.11 |

【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                      |
|-----------------------------|------|---------------------------|
| 10-羟基- $\alpha$ -癸烯酸，g/100g | ≥4.6 | 1 10-羟基- $\alpha$ -癸烯酸的测定 |

### 1 10-羟基- $\alpha$ -癸烯酸的测定

1.1 原理：10-羟基- $\alpha$ -癸烯酸于210nm波长处有最大吸收，在一定范围内，其吸光度值与浓度成正比，用无水乙醇将样品中蛋白质等去除，取上清液用液相色谱法进行分析。

#### 1.2 试剂

- 1.2.1 磷酸：分析纯
- 1.2.2 甲醇：HPLC级
- 1.2.3 纯化水
- 1.2.4 10-羟基- $\alpha$ -癸烯酸对照品：购自中国食品药品检定研究院
- 1.2.5 无水乙醇：分析纯
- 1.2.6 五氧化二磷：分析纯

#### 1.3 色谱条件

- 1.3.1 色谱柱：用十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂
- 1.3.2 流动相：甲醇-0.009mol/L的磷酸溶液=47:53
- 1.3.3 检测波长：210nm
- 1.3.4 理论板数：按10-羟基- $\alpha$ -癸烯酸峰计算，应不低于2500。

1.4 对照品溶液的制备：精密称取以五氧化二磷为干燥剂减压干燥24h的10-羟基- $\alpha$ -癸烯酸对照品10mg，置于10mL容量瓶中，用无水乙醇溶解、定容、摇匀。精密吸取2mL，置于10mL容量瓶中，用无水乙醇定容，摇匀，即得。每1mL中含10-羟基- $\alpha$ -癸烯酸0.2mg。

1.5 供试品溶液的制备：取样品适量（约相当10-羟基- $\alpha$ -癸烯酸10mg），精密称定，置于50mL容量瓶中，加0.05mol/L磷酸溶液约1mL、水约2mL，振摇至溶解，加无水乙醇至刻度，超声处理30min，摇匀，静置过夜或取溶液适量，置离心管中以3000r/min离心15~20min，取上清液，即得。

1.6 测定：精密吸取对照品溶液与供试品溶液各5 $\mu$ L，分别注入液相色谱仪，测定，即得。

#### 1.7 结果计算

$$C_{\text{标}}$$

$$X = \frac{\text{---} \times A_{\text{样}} \times 50}{A_{\text{标}} \times 1000 \times W} \times 100$$

式中：

X—样品中10-羟基- $\alpha$ -癸烯酸的含量，g/100g；

C<sub>标</sub>—对照品溶液中10-羟基- $\alpha$ -癸烯酸的浓度，mg/mL；

A<sub>标</sub>—对照品溶液中10-羟基- $\alpha$ -癸烯酸的峰面积；

A<sub>样</sub>—供试品溶液中10-羟基- $\alpha$ -癸烯酸的峰面积；

W—样品称取量，g。

**【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】**

---