中华人民共和国国家标准

食品添加剂 菊花黄

UDC 547.97:664

GB 9991-88

Food additive
Coreopsis-yellow

本标准适用于以菊科植物大金鸡菊(*Coreopsis lanceolate* L.)的花序为原料,经提取精制而得的菊花黄浸膏,在食品工业中作着色剂。

1 技术要求

1.1 外观

本品为棕褐色粘稠状液体,稀释后具有菊花清香味。

1.2 理化要求

项 目	指 标
$E_{1\text{cm}}^{1\%400\text{nm}}$	≥ 11.0
固形物, %	≥ 45
灰分, %	≤ 10.0
砷, %	≤ 0.00005
铅, %	≤ 0.0001

2 试验方法

2.1 吸光度

2.1.1 仪器

分光光度计。

2.1.2 试验

称取样品 1 g(精确至 0.0002 g),用蒸馏水溶解并定容至 100 mL,摇匀,过滤。用移液管吸取 10 mL 滤液于 100 mL 容量瓶中,用蒸馏水稀释至刻度。取出稀释液置于 1 cm 比色杯中,用分光光度计于 400 nm 波长处,以蒸馏水作参比液,测定其吸光度。

2.1.3 计算

$$E_{1\text{cm}}^{1\%40\text{nm}} = \frac{A \cdot f}{G} \dots\dots\dots (1)$$

式中: A —— 实测样品的吸光度;

G —— 样品质量(以干物计算), g;

f —— 稀释倍数。

2.2 固形物

中华人民共和国轻工业部 1988-12-10 批准

1989-07-01 实施

2.2.1 试验

精确称取样品 2 g, 放入已恒重的称量瓶中, 置于 $105 \pm 1^\circ\text{C}$ 烘箱内, 烘至恒重。

2.2.2 计算

$$X = \frac{W_2 - W_1}{G} \times 100 \quad \dots\dots\dots(2)$$

$$\text{固形物} = 100\% - X \quad \dots\dots\dots(3)$$

式中: X —— 样品中水分含量, %;

W_2 —— 称量瓶加样品质量, g;

W_1 —— 烘后称量瓶加样品质量, g;

G —— 样品质量, g。

2.3 灰分

2.3.1 试验

精确称取样品约 3 g, 置于已恒重的瓷坩埚中, 先低温炭化, 再移入 700°C 至 800°C 高温炉中, 灼烧至恒重。

2.3.2 计算

$$X_1 = \frac{W_2 - W_1}{G} \times 100 \quad \dots\dots\dots(4)$$

式中: X_1 —— 样品中灰分含量, %;

W_2 —— 坩埚加残渣质量, g;

W_1 —— 坩埚质量, g;

G —— 样品质量, g。

2.4 砷和铅

2.4.1 试剂

2.4.1.1 硝酸(GB 626);

2.4.1.2 硫酸(GB 625)。

2.4.2 样品处理

称取样品 10 g, 放入 500 mL 凯氏烧瓶中, 加浓硝酸 5~10 mL。然后小心地加入浓硫酸 5~10 mL, 待反应缓和后, 放在电炉上加热, 并不断补加少量(2~3 mL)硝酸, 继续加热。如此反复进行, 直至溶液无色透明或微带黄色, 且发生二氧化硫白烟为止。放冷。小心加 20 mL 蒸馏水, 煮沸赶走残余的硝酸, 至瓶内发生二氧化硫白烟。再重复一次, 以除去残余的硝酸, 直至液体变成无色透明为止。放冷。将溶液用少量蒸馏水稀释转入 100 mL 容量瓶中。用蒸馏水洗涤凯氏瓶数次。洗涤液并入容量瓶中, 冷却。加蒸馏水至刻度, 摇匀。此液供砷、铅的测定。

2.4.3 砷

按 GB 8450《食品添加剂中砷的测定方法》(银盐法)进行测定。

2.4.4 铅

按 GB 8449《食品添加剂中铅的测定方法》(双硫脲比色法)进行测定。

3 检验规则

3.1 本产品应由生产厂的技术检验部门进行检验。生产厂应保证所有出厂的产品均符合本标准的要求, 每批出厂的产品都应附有质量证明书。

3.2 本产品用食品级塑料桶装运。每 10 kg 一桶。每 20 桶或 20 桶以下取一桶验收。取试样时,先将 10 kg 一桶的塑料桶倒置 20 min,然后再侧放 10 min。重复两次后,从桶口倒取检样。所取检样总体积不少于 500 mL。混合均匀,装于清洁、干燥带磨口塞的玻璃瓶中,并粘贴标签,注明食品添加剂、生产厂名、生产日期、产品名称、批号及取样日期,送化验室分析。

3.3 使用单位可按照标准规定的验收规则和试验方法,对所收到的产品质量进行检验。

3.4 如果检验中有一项指标不符合本标准要求,应重新自两倍量的包装中,取样进行检验。产品重新检验的结果即使只有一项指标不符合本标准要求,整批产品亦不能验收。

3.5 如供需双方对产品质量发生异议时,可由双方协商选定仲裁单位,按照本标准规定进行检验。

4 标志、包装、运输、贮存

4.1 菊花黄用塑料桶装,每桶 10 kg。

4.2 每桶菊花黄上应有说明书,内容包括:生产厂名、产品名称、批号、生产日期、技术条件、使用方法、贮存条件、并注有“食品添加剂”字样。

4.3 菊花黄装桶后,再装在瓦楞板箱内,箱外应注明:生产厂名、产品名称、商标、批号、生产日期、毛重、净重、桶数、贮存条件、产品合乎标准的证明及本标准编号。

4.4 菊花黄贮存于常温、避光、阴凉、干燥的地方,密封保存。保存期半年。禁止与有毒物品混放。

4.5 装卸运输过程应防止日晒、雨淋,小心轻放,勿倒放,禁止与有毒物品混在一起装运。

附录 A
鉴别试验
(参考件)

- A1 试样水溶液在 $\text{pH} < 7$ 时,呈黄色; $\text{pH} > 7$ 时,呈橙黄色。
- A2 取试样水溶液少许,加 1%~5%三氯化铁溶液一滴,生成蓝绿色。
- A3 取试样水溶液少许,加 5%氢氧化钠溶液一滴,呈橙红色。
- A4 取试样水溶液少许,加 10%碱式乙酸铅溶液一滴,生成桔红色沉淀。
- A5 取试样水溶液滴在滤纸上,干后置于氨蒸气中呈橙色。在紫外灯下观察,具黄绿色荧光。

附加说明:

本标准由中华人民共和国轻工业部、卫生部提出。

本标准由轻工业部食品发酵工业科学研究所、卫生部食品卫生监督检验所技术归口。

本标准由江苏省植物研究所、江苏省卫生防疫站、无锡县食品脱水厂、无锡市卫生防疫站负责起草。

本标准主要起草人周爱玲、蔡云清。