



中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.187—2003
部分代替 GB 16325—1996

干果(桂圆、荔枝、葡萄干、柿饼) 中总酸的测定

Determination of total acidity in dried fruit
(longan, litchi, raisin, dried persimmon)

2003-08-11 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准代替 GB 16325—1996《干果食品卫生标准》中附录 B“干果(桂圆、荔枝、葡萄干、柿饼)中总酸的测定”。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准由浙江省食品卫生监督检验所、新疆维吾尔自治区卫生防疫站、广东省食品卫生监督检验所、四川省食品卫生监督检验所、湖北省卫生防疫站、甘肃省卫生防疫站负责起草。

本标准主要起草人：陈安美、刘翠英、邓鸿、兰真、王锡林。

干果(桂圆、荔枝、葡萄干、柿饼) 中总酸的测定

1 范围

本标准规定了干果(桂圆、荔枝、葡萄干、柿饼)中总酸的测定方法。
本标准适用于干果(桂圆、荔枝、葡萄干、柿饼)中总酸的测定。

2 原理

干果中的有机酸,以酚酞作指示剂,或以酸度计法,用氢氧化钠标准溶液进行中和滴定,结果以柠檬酸计。

3 试剂

- 3.1 0.050 0 mol/L 氢氧化钠(NaOH)标准溶液。
3.2 1%酚酞指示剂。

4 仪器

- 4.1 高速组织捣碎机。
4.2 恒温水浴锅。
4.3 酸度计。

5 操作方法

5.1 试样处理

取干果可食部分,剪碎,混匀,置广口瓶中保存。

5.2 测定

- 5.2.1 指示剂法:称取上述试样 10.0 g,加水浸泡(浸没)1 h~2 h,放入高速组织捣碎机中,再加少量水,捣碎 0.5 min~1 min,全部转移到 250 mL 具塞量筒中,于 70℃水浴中保温 45 min,取出冷却,定容至 200 mL,过滤。吸取滤液 20.0 mL 于 250 mL 三角烧瓶中,加水 30 mL,以酚酞作指示剂,用 0.050 0 mol/L 氢氧化钠标准溶液滴定至微红色,保持 1 min 不褪色为终点,并同时做空白。
5.2.2 酸度计法:吸取上述滤液 20.0 mL 于 50 mL 烧杯中,加水 30 mL,开动磁力搅拌机,用 0.050 0 mol/L 氢氧化钠标准溶液滴定至酸度计指示 pH8.2。同时做空白。

5.3 结果计算

$$X = \frac{(V_1 - V_2) \times c \times 0.064}{10 \times \frac{20}{200}} \times 100$$

式中:

X——试样中总酸含量(以柠檬酸计),单位为克每百克(g/100 g);

V_1 ——试样消耗氢氧化钠标准溶液的体积,单位为毫升(mL);

V_2 ——空白消耗氢氧化钠标准溶液的体积,单位为毫升(mL);

c ——氢氧化钠标准溶液的浓度,单位为摩尔每升(mol/L);

0.064——与 1 mL 1 mol/L 氢氧化钠标准溶液相当柠檬酸的质量,单位为克(g)。