

ICS 67.040
C 53



中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.8—2003
代替 GB/T 5009.8—1985

食品中蔗糖的测定

Determination of saccharose in foods

2003-08-11 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国卫生部
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准代替 GB/T 5009.8—1985《食品中蔗糖的测定方法》。

本标准与 GB/T 5009.8—1985 相比主要修改如下：

- 修改了标准的中文名称,标准中文名称改为《食品中蔗糖的测定》;
- 按照 GB/T 20001.4—2001《标准编写规则 第4部分:化学分析方法》对原标准的结构进行了修改。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准由卫生部食品卫生监督检验所负责起草。

本标准于 1985 年首次发布,本次为第一次修订。

食品中蔗糖的测定

1 范围

本标准规定了食品中蔗糖含量的测定方法。
本标准适用于食品中蔗糖含量的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 5009.7—2003 食品中还原糖的测定

3 原理

试样经除去蛋白质后,其中蔗糖经盐酸水解转化为还原糖,再按还原糖测定。水解前后还原糖的差值为蔗糖含量。

4 试剂

- 4.1 盐酸(1+1):量取 50 mL 盐酸用水稀释至 100 mL。
- 4.2 氢氧化钠溶液(200 g/L)。
- 4.3 甲基红指示液:称取甲基红 0.10 g,用少量乙醇溶解后,并稀释至 100 mL。
- 4.4 其余试剂同 GB/T 5009.7—2003 中第 3 章。

5 仪器

同 GB/T 5009.7—2003 中第 4 章。

6 分析步骤

吸取两份 50 mL 按 GB/T 5009.7—2003 中 5.1 制备的试样处理液,分别置于 100 mL 容量瓶中,其中一份加 5 mL 盐酸(1+1),在 68℃~70℃水浴中加热 15 min,冷后加两滴甲基红指示液,用氢氧化钠溶液(200 g/L)中和至中性,加水至刻度,混匀。另一份直接加水稀释至 100 mL,按 GB/T 5009.7—2003 中 5.2、5.3 和 5.4 的步骤分别测定还原糖。

7 结果计算

以葡萄糖为标准滴定溶液时,按式(1)计算试样中蔗糖含量。

$$X = (R_2 - R_1) \times 0.95 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

X ——试样中蔗糖含量,单位为克每百克或克每百毫升(g/100 g 或 g/100 mL);

R_2 ——水解处理后还原糖含量,单位为克每百克或克每百毫升(g/100 g 或 g/100 mL);

R_1 ——不经水解处理还原糖含量,单位为克每百克或克每百毫升(g/100 g 或 g/100 mL);

0.95——还原糖(以葡萄糖计)换算为蔗糖的系数。

计算结果保留三位有效数字。