



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16286—1996

1997

2000-08-08

## 食品中蔗糖的测定方法 酶-比色法

Method for determination of sucrose in food—  
Enzyme-colorimetric method

2000-08-08

1996-04-10 发布

1996-12-01 实施

国家技术监督局 发布

# 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 原理 .....	1
3 试剂 .....	1
4 仪器和设备 .....	2
5 试样的制备 .....	2
6 试液的制备 .....	2
7 分析步骤 .....	3
8 分析结果的表述 .....	3
9 允许差 .....	3
附录 A(标准的附录) $\beta$ -果糖苷酶、葡萄糖氧化酶、过氧化物酶的技术要求、试验方法及 判定规则 .....	4

## 前 言

食品中蔗糖的测定方法,一般采用盐酸水解法。由于盐酸水解蔗糖过程中,还有其他糖类被水解为还原糖,导致测定结果偏高。本标准采用的酶-比色法是在检索了近 20 年 148 篇国外文献的基础上,经过反复实验、验证而制定的。由于酶法具有高度的专一性( $\beta$ -果糖苷酶只能催化蔗糖转化为葡萄糖和果糖),灵敏度高,操作简便,因此测定结果准确。

蔗糖酶解后的产物——葡萄糖的测定方法,与 GB/T 16285—1996 保持一致。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由全国食品工业标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:中国农垦北方食品监测中心。

本标准经全国食品工业标准化技术委员会秘书处审核。

本标准主要起草人:张宗城、刘宁、郝煜。

刊载于 1998 年第 1 期(中国标准化)

### GB/T 16286-1996《食品中蔗糖的测定方法酶—比色法》第 1 号修改单

本修改单经国家技术监督局于 1997 年 9 月 11 日以技监国标函(1997)第 200 号文批准,自 1998 年 1 月 1 日起实施。

1. 3.1 条第 3 行中的“(PH=7.6)”更改为“(PH=7.0)”。

2. 7.2 条改用新条文:

“7.2 试液吸光度的测定

用微量移液管取 0.20—5.00ml(依试液中蔗糖的含量而定)试液(6.1~6.2),置于 10ml 比色管中。以下按 7.1 步骤操作;但须用等量试液(6.1~6.2)调整分光光度计零点,操作步骤如下。

取等量试液(6.1~6.2)加入 3ml 葡萄糖氧化酶-过氧化物酶试剂溶液(3.2.3),摇匀,在  $36 \pm 1^\circ\text{C}$  水浴锅中恒温 40min。冷却至室温,用重蒸馏水定容至 10ml。用此溶液调整分光光度计零点。

测出试液吸光度后,在标准曲线上查出对应的蔗糖含量。”

刊载于 1998 年第 1 期(中国标准化)

### GB/T 16286-1996《食品中蔗糖的测定方法酶—比色法》第 1 号修改单

本修改单经国家技术监督局于 1997 年 9 月 11 日以技监国标函(1997)第 200 号文批准,自 1998 年 1 月 1 日起实施。

1. 3.1 条第 3 行中的“(PH=7.6)”更改为“(PH=7.0)”。

2. 7.2 条改用新条文:

“7.2 试液吸光度的测定

用微量移液管取 0.20—5.00ml(依试液中蔗糖的含量而定)试液(6.1~6.2),置于 10ml 比色管中。以下按 7.1 步骤操作;但须用等量试液(6.1~6.2)调整分光光度计零点,操作步骤如下。

取等量试液(6.1~6.2)加入 3ml 葡萄糖氧化酶-过氧化物酶试剂溶液(3.2.3),摇匀,在  $36 \pm 1^\circ\text{C}$  水浴锅中恒温 40min。冷却至室温,用重蒸馏水定容至 10ml。用此溶液调整分光光度计零点。

测出试液吸光度后,在标准曲线上查出对应的蔗糖含量。”