



# 中华人民共和国国家标准

GB 5009.245—2016

---

## 食品安全国家标准 食品中聚葡萄糖的测定

2016-08-31 发布

2017-03-01 实施

---

中华人民共和国  
国家卫生和计划生育委员会 发布

# 食品安全国家标准

## 食品中聚葡萄糖的测定

### 1 范围

本标准规定了食品中聚葡萄糖的测定方法。  
本标准适用于食品中添加的聚葡萄糖的测定。

### 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 2.1

聚葡萄糖 $[(C_6H_{10}O_5)_n]$

由葡萄糖、山梨糖醇和柠檬酸(或磷酸)按一定比例混合,在高温下加热聚合并精制、干燥而成的多聚体,平均聚合度 12。属于可溶性膳食纤维。

### 3 原理

食品中聚葡萄糖经热水浸提、超滤离心后,滤液经酶解去除淀粉、果聚糖等干扰物后,再用离子色谱-脉冲安培检测器定量测定聚葡萄糖含量。

### 4 试剂和材料

除非另有说明,本方法所用试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

#### 4.1 试剂

4.1.1 氢氧化钠溶液(50%):色谱纯,离子色谱专用。

4.1.2 冰乙酸( $CH_3COOH$ )。

4.1.3 三水合乙酸钠( $CH_3COONa \cdot 3H_2O$ )。

4.1.4 无水乙酸钠( $CH_3COONa$ )。

4.1.5 果聚糖酶(fructanase): $\geq 2\ 000$  U/mL。

4.1.6 淀粉葡萄糖苷酶(Amyloglucosidase): $\geq 3\ 260$  U/mL(可溶性淀粉); $\geq 200$  U/mL(对硝基酚- $\beta$ -麦芽糖苷,p-NP- $\beta$  maltoside)。

4.1.7 异淀粉酶(Isoamylase): $\geq 1\ 000$  U/mL。

#### 4.2 试剂配制

4.2.1 乙酸溶液(0.2 mol/L):准确吸取 1.2 mL 冰乙酸,用水稀释至 100 mL。

4.2.2 乙酸钠溶液(0.2 mol/L):准确称取 2.72 g 三水合乙酸钠,用水溶解并稀释至 100 mL。

4.2.3 乙酸盐缓冲液(pH 为 4.5):将 28 mL 乙酸溶液(0.2 mol/L)与 22 mL 乙酸钠溶液(0.2 mol/L)混