



中华人民共和国国家标准

GB 5009.9—2016

食品安全国家标准 食品中淀粉的测定

2016-12-23 发布

2017-06-23 实施

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会
国家食品药品监督管理总局 发布

前 言

本标准代替 GB/T 5009.9—2008《食品中淀粉的测定》、GB/T 5514—2008《粮油检验 粮食、油料中淀粉含量测定》、GB/T 9695.14—2008《肉制品 淀粉含量测定》。

本标准与 GB/T 5009.9—2008 相比,主要变化如下:

- 增加了低含量样品测定操作;
- 增加了试剂空白测定;
- 修改了第一法中的计算公式;
- 增加了第三法 肉制品中淀粉含量测定。

食品安全国家标准

食品中淀粉的测定

1 范围

本标准规定了食品中淀粉的测定方法。

本标准第一法和第二法适用于食品(肉制品除外)中淀粉的测定;第三法适用于肉制品中淀粉的测定,但不适用于同时含有经水解也能产生还原糖的其他添加物的淀粉测定。

第一法 酶水解法

2 原理

试样经去除脂肪及可溶性糖后,淀粉用淀粉酶水解成小分子糖,再用盐酸水解成单糖,最后按还原糖测定,并折算成淀粉含量。

3 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 规定的三级水。

3.1 试剂

- 3.1.1 碘(I_2)。
- 3.1.2 碘化钾(KI)。
- 3.1.3 高峰氏淀粉酶:酶活力 ≥ 1.6 U/mg。
- 3.1.4 无水乙醇(C_2H_5OH)或 95%乙醇。
- 3.1.5 石油醚:沸程为 60 °C~90 °C。
- 3.1.6 乙醚($C_4H_{10}O$)。
- 3.1.7 甲苯(C_7H_8)。
- 3.1.8 三氯甲烷($CHCl_3$)。
- 3.1.9 盐酸(HCl)。
- 3.1.10 氢氧化钠(NaOH)。
- 3.1.11 硫酸铜($CuSO_4 \cdot 5H_2O$)。
- 3.1.12 酒石酸钾钠($C_4H_4O_6KNa \cdot 4H_2O$)。
- 3.1.13 亚铁氰化钾 $[K_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O]$ 。
- 3.1.14 亚甲蓝($C_{16}H_{18}ClN_3S \cdot 3H_2O$):指示剂。
- 3.1.15 甲基红($C_{15}H_{15}N_3O_2$):指示剂。
- 3.1.16 葡萄糖($C_6H_{12}O_6$)。

3.2 试剂配制

- 3.2.1 甲基红指示液(2 g/L):称取甲基红 0.20 g,用少量乙醇溶解后,加水定容至 100 mL。