



中华人民共和国国家标准

GB 5009.2—2024

食品安全国家标准 食品相对密度的测定

2024-02-08 发布

2024-08-08 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会
国家市场监督管理总局 发布

前 言

本标准代替 GB 5009.2—2016《食品安全国家标准 食品相对密度的测定》。

本标准与 GB 5009.2—2016 相比,主要变化如下:

——第三法增加了计算公式;

——增加了第四法 U 型振荡管数字密度计法。

食品安全国家标准

食品相对密度的测定

1 范围

本标准规定了液体食品中相对密度的测定方法。
本标准适用于液体食品相对密度的测定。

第一法 密度瓶法

2 原理

在 20℃ 时分别测定充满同一密度瓶内的水及试样的质量,由水的质量可确定密度瓶的容积即试样的体积,根据试样的质量和体积可计算试样的密度,试样密度与水密度的比值为试样相对密度。

3 仪器和设备

- 3.1 密度瓶:精密密度瓶,见附录 A 中图 A.1。
3.2 恒温水浴锅:精度±1℃。
3.3 分析天平:感量 0.1 mg。

4 分析步骤

取洁净、干燥、恒重、准确称量的密度瓶,装满试样后,置于水浴锅中浸 0.5 h,使内容物试样的温度达到(20±1)℃,盖上瓶盖,并用细滤纸条吸去支管标线上的试样,盖好小帽后取出,用滤纸擦干密度瓶外壁,置天平室内 0.5 h,准确称量。再将试样倾出,洗净密度瓶,装满水,置水浴锅中浸 0.5 h,使内容物的温度达到(20±1)℃,盖上瓶盖,并用细滤纸条吸去支管标线上的水,盖好小帽后取出,用滤纸擦干密度瓶外壁,置天平室内 0.5 h,准确称量。**注意:密度瓶内不应有气泡,天平室内温度保持(20±1)℃。**

5 分析结果的表述

试样的相对密度按式(1)进行计算:

$$d = \frac{m_2 - m_0}{m_1 - m_0} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- d —— 试样的相对密度;
 m_2 —— 密度瓶加试样的质量,单位为克(g);
 m_0 —— 密度瓶的质量,单位为克(g);
 m_1 —— 密度瓶加水的质量,单位为克(g)。