



中华人民共和国国家标准

GB 5009.238—2016

食品安全国家标准 食品水分活度的测定

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

前 言

本标准代替 GB/T 23490—2009《食品水分活度的测定》和 SN 0180—1992《食品水活度测定方法》。

本标准与 GB/T 23490—2009 和 SN 0180—1992 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为“食品安全国家标准 食品水分活度的测定”;
- 本标准整合了 GB/T 23490—2009、SN 0180—1992 中水分活度的测定方法。

食品安全国家标准

食品水分活度的测定

1 范围

本标准规定了康卫氏皿扩散法和水分活度仪扩散法测定食品中的水分活度。

本标准适用于预包装谷物制品类、肉制品类、水产制品类、蜂产品类、薯类制品类、水果制品类、蔬菜制品类、乳粉、固体饮料的水分活度的测定。

本标准不适用于冷冻和含挥发性成分的食品。

本标准的第一法(康卫氏皿扩散法)适用食品水分活度的范围为 0.00~0.98;第二法(水分活度仪扩散法)的范围为 0.60~0.90。

第一法 康卫氏皿扩散法

2 原理

在密封、恒温的康卫氏皿中,试样中的自由水与水分活度(A_w)较高和较低的标准饱和溶液相互扩散,达到平衡后,根据试样质量的变化量,求得样品的水分活度。

3 试剂和材料

3.1 试剂

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。

3.1.1 溴化锂($\text{LiBr} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)。

3.1.2 氯化锂($\text{LiCl} \cdot \text{H}_2\text{O}$)。

3.1.3 氯化镁($\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)。

3.1.4 碳酸钾(K_2CO_3)。

3.1.5 硝酸镁 $[\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}]$ 。

3.1.6 溴化钠($\text{NaBr} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)。

3.1.7 氯化钴($\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)。

3.1.8 氯化锶($\text{SrCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)。

3.1.9 硝酸钠(NaNO_3)。

3.1.10 氯化钠(NaCl)。

3.1.11 溴化钾(KBr)。

3.1.12 硫酸铵 $[(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4]$ 。

3.1.13 氯化钾(KCl)。

3.1.14 硝酸锶 $[\text{Sr}(\text{NO}_3)_2]$ 。

3.1.15 氯化钡($\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)。

3.1.16 硝酸钾(KNO_3)。