

ICS 67.040
X 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 9695.5—2008/ISO 2917:1999
代替 GB/T 9695.5—1988

肉与肉制品 pH 测定

Meat and meat products—Measurement of pH

(ISO 2917:1999, IDT)

2008-06-25 发布

2009-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 9695 由以下部分组成：

- GB/T 9695.1《肉与肉制品 游离脂肪含量的测定》；
- GB/T 9695.2《肉与肉制品 脂肪酸测定》；
- GB/T 9695.3《肉与肉制品 铁含量测定》；
- GB/T 9695.4《肉与肉制品 总磷含量测定》；
- GB/T 9695.5《肉与肉制品 pH 测定》；
- GB/T 9695.6《肉制品 胭脂红着色剂测定》；
- GB/T 9695.7《肉与肉制品 总脂肪含量测定》；
- GB/T 9695.8《肉与肉制品 氯化物含量测定》；
- GB/T 9695.9《肉与肉制品 聚磷酸盐测定》；
- GB/T 9695.10《肉与肉制品 六六六、滴滴涕残留量测定》；
- GB/T 9695.11《肉与肉制品 氮含量测定》；
- GB/T 9695.13《肉与肉制品 钙含量测定》；
- GB/T 9695.14《肉制品 淀粉含量测定》；
- GB/T 9695.15《肉与肉制品 水分含量测定》；
- GB/T 9695.17《肉与肉制品 葡糖酸- δ -内酯含量的测定》；
- GB/T 9695.18《肉与肉制品 灰分测定》；
- GB/T 9695.19《肉与肉制品 取样方法》；
- GB/T 9695.20《肉与肉制品 锌的测定》；
- GB/T 9695.21《肉与肉制品 镁含量测定》；
- GB/T 9695.22《肉与肉制品 铜含量测定》；
- GB/T 9695.23《肉与肉制品 L(-)-羟脯氨酸含量测定》；
- GB/T 9695.24《肉与肉制品 胆固醇含量测定》；
- GB/T 9695.25《肉与肉制品 维生素 PP 含量测定》；
- GB/T 9695.26《肉与肉制品 维生素 A 含量测定》；
- GB/T 9695.27《肉与肉制品 维生素 B₁ 含量测定》；
- GB/T 9695.28《肉与肉制品 维生素 B₂ 含量测定》；
- GB/T 9695.29《肉制品 维生素 C 含量测定》；
- GB/T 9695.30《肉与肉制品 维生素 E 含量测定》；
- GB/T 9695.31《肉制品 总糖含量测定》。

本部分为 GB/T 9695 的第 5 部分。

本部分等同采用 ISO 2917:1999《肉和肉制品 pH 的测定 参考方法》(英文版)。

为便于使用,本部分作了下列编辑性修改：

- 删除 ISO 2917 的前言；
- 用“本部分”代替“本国际标准”；
- 用小数点“.”代替 ISO 2917 中作为小数点的“,”；
- 用 GB/T 6682 代替 ISO 3696；
- 用 GB/T 9695.19 代替 ISO 3100-1；

——为计算公式增加了编号。

本部分代替 GB/T 9695.5—1988《肉与肉制品 pH 测定》。

本部分与 GB/T 9695.5—1988 相比主要变化如下：

——按照 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写规则》和 GB/T 20001.4—2001《标准编写规则 第 4 部分：化学分析方法》进行了结构调整和文字修改；

——增加了规范性引用文件；

——在“试剂”一章中增加了氢氧化钠、氯化钾、标准缓冲溶液三种试剂及蒸馏水使用前的处理方法；

——在“仪器和设备”章中增加了均质器和电磁搅拌器，用复合电极代替玻璃电极和参比电极，并将 pH 计的准确度“0.05”改为“0.01”；

——在“均质化试样的分析步骤”一章中 pH 计的校正用两点校正代替单点校正，测定时读数准确至“0.05”改为“0.01”，分析结果的计算准确至“0.1”改为“0.05”；

——用第 11 章“精密度”及其内容代替 GB/T 9695.5—1988 的 8.5“允许差”及其内容；

——增加了“试验报告”一章。

本部分由全国食品工业标准化技术委员会肉禽蛋制品分技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国商业联合会商业标准中心、国家加工食品质量监督检验中心（广州）、广州市产品质量监督检验所。

本部分主要起草人：郭新东、罗海英、侯向昶、马爱进、邹树丹、吴玉銮。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 9695.5—1988。

肉与肉制品 pH 测定

1 范围

GB/T 9695 的本部分规定了肉和肉制品的 pH 的测定方法。

本部分适用于均质化产品的测试以及屠宰后的畜体、胴体和瘦肉的非破坏性测试。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 9695 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法(neq ISO 3696:1987)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 9695 的本部分。

3.1

肉与肉制品的 pH **pH of meat and meat products**

在本部分规定的条件下测定的结果。

4 原理

测定浸没在肉或肉制品试样中的玻璃电极和参比电极之间的电位差。

5 试剂

如无特别说明,所用试剂均为分析纯。

5.1 水

符合 GB/T 6682—1992 规定的三级水。

用于配制缓冲溶液的水应新煮沸,或用不含二氧化碳的氮气排除了二氧化碳。

5.2 用于校正 pH 计的缓冲溶液

可选用下列缓冲溶液:

- a) pH 读数准确至 0.01 的有证 pH 缓冲溶液;
- b) 由商品化的 pH 缓冲剂配制而得的缓冲溶液;
- c) 按 5.2.1~5.2.3 所示方法自行配制的缓冲溶液。

5.2.1 20 °C 时, pH=4.00 的缓冲溶液

于 110 °C~130 °C 将邻苯二甲酸氢钾 [$\text{KHC}_6\text{H}_4(\text{COO})_2$] 干燥至恒重,并于干燥器内冷却至室温。称取上述邻苯二甲酸氢钾 10.21 g,加入 800 mL 水溶解,用水定容至 1 000 mL。

该溶液的 pH 在 0 °C~10 °C 时为 4.00,在 30 °C 时为 4.01。

5.2.2 20 °C 时, pH=6.88 的缓冲溶液

于 110 °C~130 °C 将无水磷酸二氢钾 (KH_2PO_4) 和无水磷酸氢二钠 (Na_2HPO_4) 干燥至恒重,于干燥器内冷却至室温。

称取上述磷酸二氢钾 3.40 g 和磷酸氢二钠 3.55 g,溶于水中,用水定容至 1 000 mL。