

ICS 67.040
X 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 9695.8—2008
代替 GB/T 9695.8—1988

肉与肉制品 氯化物含量测定

Meat and meat products—Determination of chloride content

(ISO 1841:1996, MOD)

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
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
肉与肉制品 氯化物含量测定
GB/T 9695.8—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 17 千字

2008年9月第一版 2008年9月第一次印刷

*

书号: 155066·1-33234

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

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 8 部分。

本部分修改采用 ISO 1841-1:1996《肉和肉制品 氯化物含量的测定 第 1 部分：佛尔哈德法》(英文版)和 ISO 1841-2:1996《肉和肉制品 氯化物含量的测定 第 2 部分：电位滴定法》(英文版)。为便于使用，将上述两项标准合并在本部分。

考虑到我国国情，本部分做了下列技术性修改：

- 在第一法中增加了“5.8 冰乙酸”。
- 在第一法中增加了式(1)中“200”与“20”的注解，便于理解。删去原公式中“%”符号，因为原公式中的 W_{c1} 是以质量分数计。

- 在第二法中的“15.2”注明了搅拌机容积,有利配置。
- 在第二法中增加了“15.6”自动电位滴定仪,“15.7”分析天平的精度由 $\pm 0.1\text{ g}$ 改为 $\pm 0.001\text{ g}$ 。
- 在第二法中“18.3 测定”中增加了“电位滴定参数:滴定方法为动态法;最小加液速度为 $25\ \mu\text{L}/\text{min}$ 。”。

——用 GB/T 9695.19 代替 ISO 3100-1。

另外,本部分的结构亦作了适当改动:

- 将 ISO 1841-1:1996 作为本部分的第一法,ISO 1841-2:1996 作为本部分的第二法;
- 删除了 ISO 1841 的前言;
- 删除了 ISO 1841-2:1996 中的“范围”和“定义”;
- 删除了 ISO 1841-2:1996 中的“滴定曲线”,因为该内容是操作流程;
- 增加了资料性附录 A;
- 删除了部分参考文献。

本部分代替 GB/T 9695.8—1988《肉与肉制品 氯化物含量测定》。

本部分与 GB/T 9695.8—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;
- 用第10章“精密度”及其内容代替 GB/T 9695.8—1988 的第9章“允许差”及其内容;
- 增加了“试验报告”一章;
- 增加了“电位法”作为第二法;
- 增加了附录 A 和参考文献。

本部分的附录 A 为资料性附录。

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、覃芳芳、马爱进、黄少虹、吴玉銮。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 9695.8—1988。

肉与肉制品 氯化物含量测定

1 范围

GB/T 9695 的本部分规定了肉和肉制品中氯化物含量的测定方法。

本部分的第一法适用于肉和肉制品中氯化钠含量大于或等于 1.0% (质量分数) 的氯化物的测定, 第二法适用于肉和肉制品中氯化钠含量小于 1.0% (质量分数) 的氯化物的测定。

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引用文件的最新版本。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

肉和肉制品中氯化物的含量 chloride content of meat and meat products

根据本部分规定的方法测定的氯化物含量。以氯化钠的质量分数表示。

第一法 佛尔哈德法

4 原理

用热水提取试样中的氯化物, 沉淀蛋白质, 过滤后将滤液酸化, 加入过量的硝酸银, 以硫酸铁铵为指示剂, 用硫氰酸钾标准溶液滴定过量的硝酸银。

5 试剂

如无特别说明, 所用试剂均为分析纯。

5.1 水: 蒸馏水, 不含卤素, 并应符合 GB/T 6682—1992 的规定。

不含卤素的测试: 量取 100 mL 水, 加入 1 mL 硝酸银 [$c(\text{AgNO}_3) = 0.1 \text{ mol/L}$] 和 5 mL 硝酸 [$c(\text{HNO}_3) \approx 4 \text{ mol/L}$], 不应出现轻微混浊或混浊。

5.2 硝基苯或 1-壬醇。

5.3 硝酸 [$c(\text{HNO}_3) \approx 4 \text{ mol/L}$]: 量取 1 体积浓硝酸 ($\rho_{20} = 1.39 \text{ g/mL} \sim 1.42 \text{ g/mL}$) 和 3 体积水, 混匀。

5.4 蛋白质沉淀剂:

5.4.1 试剂 A: 称取 106 g 亚铁氰化钾 [$\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$], 用水溶解, 转入 1 000 mL 容量瓶(6.2)中, 用水定容。

5.4.2 试剂 B: 称取 220 g 二水乙酸锌 [$\text{Zn}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$], 用水溶解, 加入 30 mL 冰乙酸(5.8), 转入 1 000 mL 容量瓶(6.2)中, 用水定容。

5.5 硝酸银标准溶液 [$c(\text{AgNO}_3) = 0.1 \text{ mol/L}$]: 先将硝酸银在 $150^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 温度下干燥 2 h, 然后置于