

参 考 文 献

- [1] GB/T 9695.19 肉与肉制品 取样方法
- [2] ISO 5725:1986 Precision of test methods—Determination of repeatability and reproducibility for a standard test method by inter-laboratory tests
- [3] ISO 5725-1:1994 Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results—Part 1:General principles and definitions
- [4] ISO 5725-2:1994 Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results—Part 2:Basic method for the determination of repeatability and reproducibility of a standard measurement method
- [5] Method No 23 (1991). Moisture and ash;Gravimetric determination in meat and meat products. Nordic Committee on Food Analysis (NMKL),Espoo,Finland (in English and Scandinavian) (UDC 635.7).
- [6] KOLAR, K. Gravimetric determination of moisture and ash in meat and meat products; NMKL Interlaboratory Study. J. AOAC,1992,75:1016-1022.

GB/T 9695.18—2008/ISO 936:1998

ICS 67.040
X 04



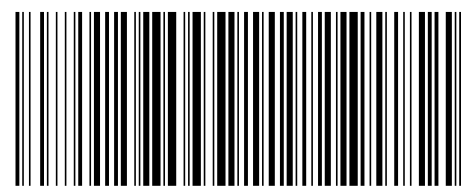
中华人民共和国国家标准

GB/T 9695.18—2008/ISO 936:1998
代替 GB/T 9695.18—1988

肉与肉制品 总灰分测定

Meat and meat products—Determination of total ash

(ISO 936:1998, IDT)



GB/T 9695.18—2008

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-33236

定价: 10.00 元

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

m_0 ——空坩埚的质量,单位为克(g);
 m_1 ——坩埚和试样的质量,单位为克(g)。
 结果报告至小数点第二位。

11 精密度

11.1 联合实验室测试

方法的精密度是根据 ISO 5725¹⁾组织的联合实验室测试获得的。

联合实验室测试的结果已出版(参见参考文献[6])。由此联合实验室测试推出的数值可能不适用于其他的含量范围和测试对象。

11.2 重复性

同一分析者在同一实验室、采用相同的方法和相同的仪器、在短时间间隔内对同一样品独立测定两次。两次测试结果的绝对差值超出由式(2)求得的重复性限 r 的概率不超过 5%:

$$r = 0.099\ 0\% + 0.009\ 33\bar{w} \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

r ——重复性限,%;

\bar{w} ——两次测定结果的平均值,%。

11.3 再现性

不同的分析者采用相同的方法、在不同的实验室用不同的仪器、对同一样品独立测定两次。两次测试结果的绝对差值超出由式(3)求得的再现性限 R 的概率不超过 5%:

$$R = 0.138\% + 0.004\ 6\bar{w} \quad \dots\dots\dots(3)$$

式中:

R ——再现性限,%;

\bar{w} ——两次测定结果的平均值,%。

12 试验报告

试验报告应说明:

- 所有与识别样品有关的必需信息;
- 取样方法;
- 依据本部分所采用的方法;
- 本部分未规定或未列为可选的所有操作,以及可能影响测试结果的其他因素;
- 测试结果;
- 如果检验了重复性,列出最终结果。

中 华 人 民 共 和 国
 国 家 标 准
 肉与肉制品 总灰分测定

GB/T 9695.18—2008/ISO 936:1998

*

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 0.5 字数 10 千字

2008年9月第一版 2008年9月第一次印刷

*

书号:155066·1-33236 定价 10.00 元

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

1) ISO 5725:1986,用于获取精密度数据。现已被 ISO 5725:1994 代替。

实验室所收到的样品应具有代表性且在运输和储藏过程中没受损或发生变化。
至少取有代表性的样品 200 g。储藏过程中避免样品变坏或组成发生变化。

8 试样制备

使用适当的仪器(6.1)将试样均质。注意防止试样温度超过 25 ℃。若使用绞肉机,试样至少通过该仪器两次。

将试样装入密封的容器里,防止变质和成分变化。试样应尽快进行分析,均质化后最迟不超过 24 h。

9 分析步骤

注:如需检查重复性限是否符合要求(见 11.2),按 9.1~9.3 独立测定两次。

9.1 试样

将坩埚(6.2)置于 550 ℃马福炉(6.3)中灼烧 20 min。

将坩埚放入干燥器(6.4)内,冷却至室温,于分析天平(6.5)上准确称重(m_0)至 0.1 mg。

称取 1.5 g~2 g 试样(见第 8 章)于坩埚中。铺放均匀,立即准确称重(m_1)至 0.1 mg。

注:如果分析者认为根据试样的特性可适当增加称样量,则可取不超过 5 g 试样,但应在测试报告中注明。

如果马福炉配带时间-温度控制器,按 9.2 操作;如果马福炉不带时间-温度控制器,按 9.3 操作。

9.2 使用配带时间-温度控制器的马福炉的测定

将坩埚及试样放入冷的马福炉(6.3)中,用 5 h~6 h 逐渐升温至 550 ℃±25 ℃。于 550 ℃±25 ℃灰化,直至灰分呈灰白色。

从马福炉中取出坩埚,放入干燥器(6.4)内,冷却至室温。

注:在将坩埚及灰分从马福炉转到干燥器及从干燥器转到分析天平的过程中,应避免灰分损失。

观察灰分:

如灰分仍呈黑色,加入几滴过氧化氢(5.2)或水(5.1),重复本条上述操作;

如灰分呈灰白色,于分析天平(6.5)上准确称重(m_2)至 0.1 mg。按第 10 章继续操作。

9.3 使用不带时间-温度控制器的马福炉的测定

将坩埚及试样于 103 ℃干燥箱(6.6)内放置 1 h。

从干燥箱中取出坩埚,于电热板或电炉(6.7)上逐渐加热,使试样充分炭化至无烟。在炭化过程中,试样不应燃烧或产生火焰。

将坩埚移入冷的马福炉(6.3)中,升温至 550 ℃±25 ℃。4 h 后从马福炉中取出坩埚及灰分,于干燥器(6.4)中冷却至室温。

注:在将坩埚及灰分从马福炉转到干燥器及从干燥器转到分析天平的过程中,应避免灰分损失。

观察灰分:

如灰分仍呈黑色,加入几滴过氧化氢(5.2)或水(5.1),重复本条上述操作;

如灰分呈灰白色,于分析天平(6.5)上准确称重(m_2)至 0.1 mg。

10 计算

试样中灰分的质量分数按式(1)计算:

$$w_a = \frac{m_2 - m_0}{m_1 - m_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

w_a ——试样中灰分的质量分数, %;

m_2 ——坩埚和灰分的质量,单位为克(g);

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 18 部分。

本部分等同采用 ISO 936:1998《肉和肉制品 总灰分的测定》(英文版)。

为便于使用,本部分作了下列编辑性修改:

- 删除 ISO 936 的前言;
- 用小数点“.”代替 ISO 936:1998 中作为小数点的“,”;
- 增加了适用范围;
- 用 GB/T 6682 代替 ISO 3696:1987;
- 用“坩埚”代替“盘”;