

UDC 637.51/.52 : 443.06
X 22



中华人民共和国国家标准

GB 9695. 13—88

肉与肉制品 钙含量测定

Meat and meat products—Method for
determination of calcium

1988-09-05 发布

1989-03-01 实施

国家技术监督局发布

中华人民共和国国家标准

UDC 637.51/.52
: 443.06

肉与肉制品 钙含量测定

GB 9695.13—88

Meat and meat products—Method for determination of calcium

1 主题内容与适用范围

本标准规定了肉和肉制品中钙含量的测定方法。

本标准适用于肉和肉制品中钙含量的测定。

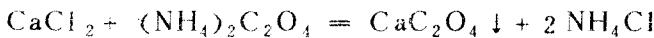
2 引用标准

GB 9695.19 肉与肉制品 取样方法

3 原理

试样经灰化后制成稀盐酸溶液，在弱酸性溶液中，钙离子与草酸根离子生成草酸钙沉淀。过滤后，将沉淀溶于硫酸溶液中，然后用高锰酸钾标准溶液滴定草酸根离子，求出钙的含量。

反应式为：



4 试剂

所用试剂均为分析纯，所用水为蒸馏水或相当纯度的水。

4.1 盐酸 (GB 622): 1:1 溶液。

4.2 硫酸 (GB 625): 1:5 溶液。

4.3 硫酸 (GB 625): 1:24 溶液。

4.4 甲基红 (HG 3—958): 0.1% 乙醇溶液。

4.5 尿素 (GB 696)。

4.6 草酸铵 (HG 3—976): 3% 溶液。

4.7 氢氧化胺 (GB 631): 1:49 溶液。

4.8 高锰酸钾 (GB 643): 0.02N 标准溶液。

4.8.1 高锰酸钾标准溶液的配制：称取高锰酸钾 0.63g 置于容量为 2 L 的三角烧瓶中，加水 1 L 溶解，缓缓加热煮沸 1 ~ 2 h，于阴暗处放置过夜。用 G 4 玻璃过滤器过滤，滤液贮于清洁、干燥的棕色试剂瓶中，混匀。

4.8.2 高锰酸钾标准溶液的标定

4.8.2.1 0.02000 N 草酸钠标准溶液的配制：称取预先在 105~110℃ 干燥 2 h 的优级纯草酸钠 (HG 3—976) 0.670 0g，溶解后定容到 500 mL 容量瓶中，混匀。

4.8.2.2 标定：移取 20.00 mL 草酸钠标准溶液置于 100 mL 锥形瓶中，加 1:5 硫酸溶液 5 mL，加热至 60~80℃，用待标定的高锰酸钾标准溶液滴定至溶液呈微红色保持 30 sec 不褪色为终点。滴定至终点时溶液温度不应低于 60℃。