

UDC 637.5'6/'8.07
X 22



中华人民共和国国家标准

GB/T 9695.27—91

肉与肉制品 维生素 B₁ 含量测定

Meat and meat products—Method for
determination of vitamin B₁ content

1991-03-26 发布

1991-12-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

肉与肉制品 维生素B₁含量测定

GB/T 9695.27—91

Meat and meat products—Method for
determination of vitamin B₁ content

1 主题内容与适用范围

本标准规定了肉与肉制品中维生素 B₁ 含量的测定方法。
本标准适用于肉与肉制品中维生素 B₁ 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

试样用酸水解使维生素 B₁ (硫胺素) 游离, 维生素 B₁ 经酶解、纯化后在碱性高铁氰化钾作用下定量氧化成具有蓝色荧光的硫色素。在激发波长 365 nm, 发射波长 435 nm 处测定其荧光强度, 荧光强度与硫色素含量成正比, 以此计算维生素 B₁ 的含量。

4 试剂

所用试剂均为分析纯, 水为蒸馏水或同等纯度的水。

- 4.1 乙酸钠(GB 694): 2 mol/L 溶液。
- 4.2 盐酸(GB 622): 0.1 mol/L 溶液。
- 4.3 溴甲酚绿 pH 指示剂: 变色范围: pH 值为 4.0(绿)~5.8(蓝)。0.1 g 指示剂与 0.05 mol/L 氢氧化钠溶液 2.8 mL 在玛瑙乳钵中研磨溶解, 以水稀至 200 mL。
- 4.4 溴酚蓝 pH 指示剂: 变色范围: pH 值为 3.0(黄)~4.6(蓝)。0.1 g 指示剂与 0.05 mol/L 氢氧化钠溶液 3 mL 在玛瑙乳钵中研磨溶解, 以水稀至 250 mL。
- 4.5 高峰淀粉酶: 10% 溶液。
- 4.6 氯化钾(GB 646): 25% 溶液。
- 4.7 酸性氯化钾溶液: 每升氯化钾溶液中加入 8.5 mL 浓盐酸。
- 4.8 氢氧化钠(GB 629): 15% 溶液。
- 4.9 铁氰化钾(GB 644): 1% 溶液。
- 4.10 氧化剂: 1% 铁氰化钾溶液 1 mL, 用 15% 氢氧化钠溶液稀释至 100 L。临用前配制。
- 4.11 异丁醇。
- 4.12 95% 乙醇(GB 679): 20% 溶液。
- 4.13 酸性乙醇: 20% 乙醇溶液用 0.1 mol/L 盐酸溶液调节 pH 为 3.4~4.3。
- 4.14 人造沸石: 市售品要经活化处理

活化方法: 将粒度 40~60 目的人造沸石置于烧杯中, 加约 5 倍量的热水搅拌, 静置后倾出上清液弃去。重复此操作, 直至上清液透明。接着加入 5 倍量的 3% 乙酸溶液搅拌浸泡 10 min, 静置后倾去上清

国家技术监督局 1991-03-26 批准

1991-12-01 实施