



中华人民共和国国家标准

GB 9695.17—88

肉与肉制品 葡糖酸- δ -内酯含量的测定

Meat and meat products—Method for determination
of glucono-delta-lactone content

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

肉与肉制品 葡糖酸- δ
- 内酯含量的测定

UDC 637.51/.52
: 443.06

GB 9695.17-88

Meat and meat products—Method for determination
of glucono- δ -lactone content

本标准等同采用国际标准ISO 4133—1979《肉和肉制品中葡糖酸- δ -内酯含量的测定》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了肉和肉制品中葡糖酸- δ -内酯含量的测定方法。
本标准适用于肉和肉制品中葡糖酸- δ -内酯含量的测定。

2 引用标准

GB 9695.15 肉与肉制品 水分含量测定
GB 9695.19 肉与肉制品 取样方法

3 原理

用冷高氯酸提取试样中的葡糖酸- δ -内酯，离心，倾析并过滤上清液。在氢氧化钾作用下葡糖酸- δ -内酯转化成葡糖酸酯。葡糖酸酯通过葡糖酸酯激酶和6-磷酸葡糖酸酯脱氢酶的作用，产生5-磷酸核酮糖并使烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸（NADP）还原。

葡糖酸酯 + ATP $\xrightarrow{\text{葡糖酸酯激酶}}$ 6-磷酸葡糖酸酯 + ADP

6-磷酸葡糖酸酯 + NADP $\xrightarrow{\text{6-磷酸葡糖酸酯脱氢酶}}$ 5-磷酸核酮糖 + NADPH + CO₂ + H⁺

用分光光度计测量还原型烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸的光密度，然后计算出葡糖酸- δ -内酯的含量。

4 试剂

所用试剂均为分析纯。容器应认真清洗，蒸煮或灭菌。水是重蒸水。

4.1 高氯酸（GB 623）：0.4 mol/L溶液。

4.2 氢氧化钾（GB 2306）：2 mol/L溶液。

4.3 缓冲液：称取二甘氨酸2.64g和氯化镁（GB 672）0.284g溶于150 mL水中，用氢氧化钾溶液调pH至8.0，定容到200 mL。

4.4 烟酰胺腺嘌呤二核苷酸钠盐：称取烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸钠盐50 mg于带盖的小瓶中，用5.0 mL水溶解。

4.5 腺嘌呤核苷三磷酸（ATP）溶液：称取腺嘌呤核苷三磷酸钠盐250 mg和碳酸氢钠（GB 640）250 mg于带盖的小瓶中，加入5 mL水溶解。

4.3，4.4，4.5试剂可在4℃下保存四星期。

4.6 每毫升6-磷酸葡糖酸酯脱氢酶（6-PGDH）悬液中含有6-PGDH 2.0 mg，葡糖酸酯激酶和还原型NADP氧化酶不超过0.05%。

4.7 每毫升葡糖酸酯激酶（GK）悬液中含有GK 1.0 mg NADP氧化酶含量不超过0.05%。

中华人民共和国商业部1988-02-25批准

1989-03-01实施