



# 中华人民共和国国家标准

GB 9695.23—90

---

## 肉 与 肉 制 品 L (—) - 羟脯氨酸含量测定

Meat and meat products—Method for determination  
of L (—) - hydroxyprolin content

1990-11-15 发布

1991-10-01 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 L(—)-羟脯氨酸含量测定

GB 9695.23—90

Meat and meat products—Method for determination  
of L(—)-hydroxyprolin content

本标准等效采用国际标准 ISO 3496—1978《肉和肉制品中 L(—)-羟脯氨酸含量的测定》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了肉与肉制品中 L(—)-羟脯氨酸含量的测定方法。

本标准适用于肉与肉制品中 L(—)-羟脯氨酸含量的测定。

### 2 引用标准

GB 9695.19 肉与肉制品 取样方法

### 3 原理

试样在氯化亚锡的盐酸溶液中水解,释放出羟脯氨酸。经氯胺 T 氧化,生成含有吡咯环的氧化物。用高氯酸破坏过量的氯胺 T。羟脯氨酸氧化物与对二甲氨基苯甲醛反应生成红色化合物,在波长 558 nm 处进行比色测定。

### 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 氯化亚锡(GB 638):0.75%溶液。

将氯化亚锡 7.5 g 溶于 500 mL 水中,再加入 500 mL 浓盐酸(GB 622)。

4.2 盐酸(GB 622):6 mol/L 溶液。

4.3 氢氧化钠(GB 629):1 mol/L、10 mol/L 溶液。

4.4 缓冲液:将 50 g 柠檬酸,26.3 g 氢氧化钠和 146.1 g 结晶乙酸钠(GB 694)溶于水,稀至 1 L,此溶液与 200 mL 水和 300 mL 正丙醇混合。

4.5 氯胺 T(HG 3—972)溶液:将 1.41 g 氯胺 T,溶于 10 mL 水中,依次加入 10 mL 正丙醇和 80 mL 缓冲溶液(用时现配)。

4.6 显色剂:称取 10 g 对二甲氨基苯甲醛,用 35 mL 高氯酸(GB 623)溶解,缓慢加入 65 mL 异丙醇。

4.7 L(—)-羟脯氨酸(C<sub>5</sub>H<sub>9</sub>NO<sub>3</sub>)标准溶液。

4.7.1 标准储备液 500 μg/mL:称取 50.0 mg L(—)-羟脯氨酸用少量水溶解,加一滴 6 mol/L 盐酸,定容至 100 mL 容量瓶中。

4.7.2 标准工作液 5 μg/mL:吸取标准储备液 5.00 mL 于 500 mL 容量瓶中,定容。