

# 食品安全国家标准《食品中蛋白质的测定》

## (GB 5009.5-2010) 第 1 号修改单

本修改单经中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会于 2014 年 04 月 29 日第 7 号公告批准，自批准之日起实施。

---

### (修改事项)

《食品中蛋白质的测定》(GB 5009.5-2010) 中第一法 凯氏定氮法 6.1.3 的描述：

6.1.3 向接收瓶内加入 10.0 mL 硼酸溶液(4.10)及 1 滴~2 滴混合指示液 (4.16)，并使冷凝管的下端插入液面下，根据试样中氮含量，准确吸取 2.0 mL~10.0 mL 试样处理液由小玻杯注入反应室，以 10 mL 水洗涤小玻杯并使之流入反应室内，随后塞紧棒状玻塞。将 10.0 mL 氢氧化钠溶液(4.11)倒入小玻杯，提起玻塞使其缓缓流入反应室，立即将玻塞盖紧，并加水于小玻杯以防漏气。夹紧螺旋夹，开始蒸馏。蒸馏 10 min 后移动蒸馏液接收瓶，液面离开冷凝管下端，再蒸馏 1 min。然后用少量水冲洗冷凝管下端外部，取下蒸馏液接收瓶。以硫酸或盐酸标准滴定溶液(4.12)滴定至终点，其中 2 份甲基红乙醇溶液(4.13)与 1 份亚甲基蓝乙醇溶液(4.14)指示剂，颜色由紫红色变成灰色，pH 5.4；1 份甲基红乙醇溶液(4.13)与 5 份溴甲酚绿乙醇溶液(4.15)指示剂，颜色由酒红色变成绿色，pH 5.1。同时作试剂空白。

修改为：

6.1.3 向接收瓶内加入 10.0 mL 硼酸溶液(4.10)及 1 滴~2 滴 A 混合指示液[2 份甲基红乙醇溶液 (4.13) 与 1 份亚甲基蓝乙醇溶液 (4.14)]或 B 混合指示液[1 份甲基红乙醇溶液 (4.13) 与 5 份溴甲酚绿乙醇溶液 (4.15)]，并使冷凝管的下端插入液面下，根据试样中氮含量，准确吸取 2.0 mL~10.0 mL 试样处理液由小玻杯注入反应室，以 10 mL 水洗涤小玻杯并使之流入反应室内，随后塞紧棒状玻塞。将 10.0 mL 氢氧化钠溶液(4.11)倒入小玻杯，提起玻塞使其缓缓流入反应室，立即将玻塞盖紧，并水封。夹紧螺旋夹，开始蒸馏。蒸馏 10 min 后移动蒸馏液接收瓶，液面离开冷凝管下端，再蒸馏 1 min。然后用少量水冲洗冷凝管下端外部，取下蒸馏液接收瓶。尽快以硫酸或盐酸标准滴定溶液(4.12)滴定至终点，如用 A 混合指示液，终点颜色为灰蓝色；如用 B 混合指示液，终点颜色为浅灰红色。同时作试剂空白。