



中华人民共和国国家标准

GB/T 15403—94

大豆制品甲酚红指数的测定

Determination of cresol red index for
soya bean products

1994-12-30 发布

1995-07-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

大豆制品甲酚红指数的测定

GB/T 15403—94

Determination of cresol red index for soya bean products

本标准等同采用国际标准 ISO 5514—1979《大豆制品-甲酚红指数的测定》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了大豆制品中甲酚红指数的测定方法。甲酚红指数大小,可以确定大豆制品的热处理程度。用甲酚红指数尤其可以评估是否烧煮烹制过度。

本标准适用于大豆制品,对非纯大豆制品有一定局限性。

2 引用标准

GB 2905 谷类、豆类作物种子粗蛋白质测定法

3 术语

甲酚红指数:在规定的操作条件下,含有 500 mg 粗蛋白质的大豆制品所结合的甲酚红毫克数。

4 原理

甲酚红可与蛋白质分子特别是大豆蛋白质分子中的阳离子基团结合,大豆制品受热致使蛋白质变性时,阳离子基团增多,因此一定量的大豆制品可结合的甲酚红的量,即甲酚红指数可以评价大豆制品的热处理程度,特别是可以说明它是否已加热过度。

取定量磨好的试样与甲酚红标准溶液混合。经过规定的反应时间后,用分光光度法测定溶液中残存甲酚红的浓度,再与甲酚红标准溶液的初始浓度相比,即可测得该试样的甲酚红指数。

5 试剂

本标准所用试剂均为分析纯,水为蒸馏水或纯度相当的水。

5.1 甲酚红标准液,0.1 g/L

称取 0.1 g 甲酚红(HG 3—3048),(准确至 1 mg)溶于 40 mL 0.1 mol/L 的氢氧化钠溶液,定量转移到 1 000 mL 容量瓶中,加水至约 800 mL,加入 100 mL 1 mol/L 盐酸,然后加水稀释至刻度,混匀。

5.2 氢氧化钠(GB 629)溶液,0.02 mol/L。

5.3 正己烷。

6 仪器设备

6.1 粉碎机:粉碎中不明显发热(如球磨机);

6.2 筛:筛孔 0.2 mm(80 目);

6.3 分析天平:感量 0.000 1 g;

国家技术监督局 1994-12-30 批准

1995-07-01 实施