

UDC 665.117 : 543.06
X 04



中华人民共和国国家标准

GB 9823—88

油料饼粕总含氮量的测定法

Method for determination of total nitrogen
content in oilseed residues

1988-09-20 发布

1989-03-01 实施

国家技术监督局 发布

本标准参照采用国际标准 ISO 3099—1974《油料饼粕总含氮量的测定法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了油料饼粕总含氮量分析步骤、使用仪器、试剂和结果计算。

本标准适用于用压榨法或溶剂抽提法处理油料后的饼粕总含氮量的测定。

本标准不适用于从油料饼粕所得的复合产品。

2 原理

在催化剂的存在下,硫酸和油料饼粕反应,使氮变成氨同时形成硫酸铵,再与碱作用生成游离氨,蒸馏并滴定析出的氨。

3 试剂和溶液

本标准所用试剂除特别注明外,均为分析纯,水为蒸馏水。

3.1 硫酸(GB 625):比重约1.84。

3.2 混合催化剂:纯硫酸钾与硫酸铜(GB 665),比例为7:1,在研钵中研细使通过40目筛,混匀后备用。

3.3 30%过氧化氢(GB 2300)。

3.4 45%氢氧化钠溶液(GB 629):用煮沸过的蒸馏水配制。

3.5 0.1 mol/L 盐酸(GB 622)标准溶液。

3.6 滴定指示剂

3.6.1 0.02%甲基红(60%甲醇)溶液。

3.6.2 0.1%次甲基蓝溶液;

3.6.3 混合指示剂

于100 mL 甲基红溶液中加入15 mL 次甲基蓝溶液,即成滴定用的混合指示剂。

3.7 4%硼酸吸收液:取4%硼酸溶液(GB 628) 1000 mL 加入2 mL 指示剂,即为硼酸-指示剂混合液。pH 近于5.5。

4 仪器设备

4.1 分析天平:感量0.0001 g。

4.2 凯氏蒸馏装置。

4.3 凯氏烧瓶:500 mL。

4.4 容量瓶:100 mL。

4.5 滴定管:10 mL,最小刻度0.02~0.05 mL。