



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17776—2016  
代替 GB/T 17776—1999

---

## 饲料中硫的测定 硝酸镁法

Determination of sulfur in feedstuff—  
Magnesium nitrate method

2016-06-14 发布

2017-01-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 17776—1999《饲料中硫的测定 硝酸镁法》。

本标准与 GB/T 17776—1999 的主要技术内容差异如下：

——“1 范围”中增加了“本标准定量限为 0.20%”；

——“4 试剂和溶液”中加警示语“警告——硝酸镁易燃、易爆、有刺激性，储存时应避光，远离火种、热源，避免直接与人体接触。”；

——在“7 测定步骤”标题下加“警告——硝酸镁易燃、易爆、有刺激性，加热时一定要小火，谨慎操作。”；

——原标准“7 测定步骤”中“……取出瓷坩埚，待冷却后加入 15 mL 水，7 mL 盐酸(4.1)，煮沸、过滤、充分洗涤，将滤液稀释至约 200 mL。……”修订为“7 测定步骤”中“……取出瓷坩埚，待冷却后加入 15 mL 水，7 mL 盐酸(4.1)，煮沸、过滤、用热蒸馏水洗涤滤渣每次 10 mL~20 mL 直至滤液约 200 mL。……”。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会(SAC/TC 76)提出并归口。

本标准起草单位：国家饲料质量监督检验中心(武汉)。

本标准主要起草人：钱昉、黄婷、何旭孔、王思思、高俊峰、张勇、杨林、何凤琴。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 17776—1999。

# 饲料中硫的测定

## 硝酸镁法

### 1 范围

本标准规定了饲料中硫的测定方法。

本标准适用于单一饲料、配合饲料、浓缩饲料和精料补充料。

本标准定量限为 0.20%。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 14699.1 饲料 采样

GB/T 20195 动物饲料 试样的制备

### 3 原理

用硝酸镁固定饲料样品中的硫,使其氧化完全。在酸性条件下,用氯化钡将硫酸根离子沉淀为硫酸钡,沉淀经过滤、洗涤和灼烧后,以硫酸钡形式称重,从而求得硫含量。

### 4 试剂和溶液

**警告——硝酸镁易燃、易爆、有刺激性,储存时应避光,远离火种、热源,避免直接与人体接触。**

除非另有规定,本标准试剂均使用分析纯。实验用水应符合 GB/T 6682 中三级水的规格或相当纯度的水。

4.1 盐酸。

4.2 硝酸镁溶液:称取 95 g 硝酸镁 $[\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}]$ 溶于水并稀释至 100 mL。

4.3 氯化钡溶液:10 g 氯化钡溶于 100 mL 水中。

4.4 硝酸银溶液:浓度  $c(\text{AgNO}_3)$  为 0.1 mol/L。

### 5 仪器和设备

除常用实验室设备外,其他仪器设备如下。

5.1 分样筛:孔径为 0.42 mm(40 目)。

5.2 分析天平:感量为 0.000 1 g。

5.3 高温炉:可控温度在  $820\text{ }^\circ\text{C} \pm 20\text{ }^\circ\text{C}$ 。

5.4 瓷坩埚:50 mL。

5.5 调温电炉。