



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6434—2006/ISO 6865:2000  
代替 GB/T 6434—1994

---

## 饲料中粗纤维的含量测定 过滤法

**Feeding stuffs—Determination of crude fiber content—  
Method with intermediate filtration**

(ISO 6865:2000 Animal feeding stuffs—Determination of crude  
fiber content—Method with intermediate filtration, IDT)

2006-08-03 发布

2006-11-01 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

## 目 次

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 前言 .....                    | III |
| 1 范围 .....                  | 1   |
| 2 规范性引用文件 .....             | 1   |
| 3 术语和定义 .....               | 1   |
| 4 原理 .....                  | 1   |
| 5 试剂和材料 .....               | 1   |
| 6 仪器设备 .....                | 2   |
| 7 采样 .....                  | 2   |
| 8 试样制备 .....                | 2   |
| 9 手工操作法分析步骤 .....           | 3   |
| 10 半自动操作方法的分析步骤 .....       | 4   |
| 11 计算 .....                 | 5   |
| 12 精密度 .....                | 5   |
| 13 试验报告 .....               | 6   |
| 附录 A (资料性附录) 实验室间试验结果 ..... | 7   |
| 参考文献 .....                  | 8   |

## 前 言

本标准等同采用 ISO 6865:2000《动物饲料中粗纤维的测定——过滤法》(英文版)。

为便于使用,本标准作了下列编辑性修改:

- a) 将“本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- c) 删除了国际标准的前言,增加了本标准前言;
- d) 将标准名称中“动物饲料”改为“饲料”;
- e) 规范性引用文件中增加“GB/T 14699.1 饲料 采样(ISO 6497:2002, IDT)”;
- f) 用 GB/T 6379.1—2004《测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第1部分:总则与定义》代替原国际标准 ISO 5725-1:1994,用 GB/T 6379.2—2004《测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第2部分:确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法》代替原国际标准 ISO 5725-2:1994;
- g) 计算公式按 GB/T 1.1—2000 的要求加编号;
- h) 第7章中,“采样不是本标准规定的方法的一部分,在 GB/T 14699.1 饲料 采样(ISO 6497, IDT)<sup>[6]</sup>中推荐了一种采样方法”,改为“采样按 GB/T 14699.1 饲料 采样(ISO 6497:2002, IDT)<sup>[6]</sup>进行”。

本标准与 GB/T 6434—1994 的主要技术差异如下:

- 用氢氧化钾标准溶液代替氢氧化钠标准溶液;
- 用海沙或硅藻土代替酸洗石棉;
- 消煮液的体积由 200 mL 改为 150 mL;
- 洗涤液用丙酮代替乙醇;
- 增加了空白实验;
- 增加了滤坩孔径的要求;
- 增加了试样预先脱脂和除去碳酸盐步骤;
- 灰化温度,由 550℃±25℃改为 500℃±25℃;
- 酸消煮后的抽滤改为过滤;
- 灰化后直接称量改为恒量;
- 称样量由 1 g~2 g 改为约 1 g;
- 规定了测量范围。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准自实施之日起,同时代替 GB/T 6434—1994。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:农业部饲料质量监督检验测试中心(济南)。

本标准主要起草人:李俊玲、宫玲玲、李会荣、战余铭、武金凤。

## 饲料中粗纤维的含量测定 过滤法

### 1 范围

本标准规定了粗纤维含量测定的过滤法,描述了手工操作和半自动操作的测定步骤。

本方法适用于粗纤维含量大于 10 g/kg 的饲料。

注:对粗纤维含量等于或小于 10 g/kg 的饲料,可用 ISO 6541<sup>[7]</sup>描述的方法测定。

本标准还适用于谷物和豆类植物。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(neq ISO 3696:1987)

GB/T 20195 动物饲料 试样的制备(ISO 6498:1998, IDT)

GB/T 14699.1 饲料 采样(ISO 6497:2002, IDT)

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**粗纤维含量 crude fiber content**

在样品按本标准规定的分析步骤用酸和碱消煮后所获得的干燥残渣灰化所丢失的质量除以试样的质量。

注:粗纤维含量以克每千克表示,也可用质量分数(%)表示。

### 4 原理

用固定量的酸和碱,在特定条件下消煮样品,再用醚、丙酮除去醚溶物,经高温灼烧扣除矿物质的量,所余量称为粗纤维。(试样用沸腾的稀释硫酸处理,过滤分离残渣,洗涤,然后用沸腾的氢氧化钾溶液处理,过滤分离残渣,洗涤,干燥,称量,然后灰化。因灰化而失去的质量相当于试样中粗纤维质量。)它不是一个确切的化学实体,只是在公认强制规定的条件下,测出的概略养分。其中以纤维素为主,还有少量半纤维素和木质素。

### 5 试剂和材料

除非另有规定,只用分析纯试剂。

5.1 水至少应为 GB/T 6682 规定的三级水。

5.2 盐酸溶液: $c(\text{HCl})=0.5 \text{ mol/L}$ 。

5.3 硫酸溶液: $c(\text{H}_2\text{SO}_4)=(0.13\pm 0.005) \text{ mol/L}$ 。

5.4 氢氧化钾溶液: $c(\text{KOH})=(0.23\pm 0.005) \text{ mol/L}$ 。

5.5 丙酮。

5.6 滤器辅料:海沙,或硅藻土,或质量相当的其他材料。使用前,海沙用沸腾盐酸 $[c(\text{HCl})=4 \text{ mol/L}]$ 处理,用水洗至中性,在  $500^\circ\text{C}\pm 25^\circ\text{C}$  下至少加热 1 h。