



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20806—2022

代替 GB/T 20806—2006

## 饲料中中性洗涤纤维(NDF)的测定

Determination of neutral detergent fiber(NDF) in feeds

2022-12-30 发布

2023-07-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 20806—2006《饲料中中性洗涤纤维(NDF)的测定》，与 GB/T 20806—2006 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了样品细度要求(见 4.4,2006 年版的 7.2)；
- b) 增加了预先脱脂步骤(见 4.5.3)；
- c) 增加了消煮用“0.5 g 无水亚硫酸钠”(见 4.5.4)；
- d) 增加了助滤剂(见 4.5.5)；
- e) 更改了试验数据处理(见 4.6,2006 年版的 8.1)；
- f) 增加了滤袋法(见第 5 章)；
- g) 增加了热稳定  $\alpha$ -淀粉酶的校准和稀释(见附录 A)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国饲料工业标准化技术委员会(SAC/TC 76)提出并归口。

本文件起草单位：四川威尔检测技术股份有限公司、山东省畜产品质量安全中心、青海省农业农村厅。

本文件主要起草人：张凤枰、张芸、张茹、宋军、孙延军、杜亚欣、宋涛、张玮、李斌、李永亮、张小超。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2006 年首次发布为 GB/T 20806—2006；

——本次为第一次修订。

# 饲料中中性洗涤纤维(NDF)的测定

## 1 范围

本文件描述了饲料中中性洗涤纤维(NDF)测定的坩埚法和滤袋法。

本文件适用于配合饲料、浓缩饲料、精料补充料和饲料原料中中性洗涤纤维(NDF)的测定。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 20195 动物饲料 试样的制备

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 坩埚法(仲裁法)

### 4.1 原理

用热稳定 $\alpha$ -淀粉酶和中性洗涤溶液消化、洗涤,除去试样中容易消化的蛋白质、脂类、糖、淀粉和果胶后,剩余的为不溶性纤维残渣,主要为植物性原料成分如纤维素、半纤维素和木质素,以及动物产品中难以消化的含氮物质。

### 4.2 试剂或材料

除非另有规定,仅使用分析纯试剂。

4.2.1 水:GB/T 6682,三级。

4.2.2 无水亚硫酸钠( $\text{Na}_2\text{SO}_3$ )。

4.2.3 丙酮。

4.2.4 盐酸溶液(4 mol/L):量取 328 mL 浓盐酸,用水稀释至 1 000 mL,混匀。

4.2.5 热稳定 $\alpha$ -淀粉酶溶液:购置热稳定 $\alpha$ -淀粉酶。使用前按照附录 A 对热稳定 $\alpha$ -淀粉酶进行校准和稀释,保证稀释后的 2 mL 热稳定 $\alpha$ -淀粉酶溶液可以除去 0.5 g 生玉米粉中的淀粉。稀释后的热稳定 $\alpha$ -淀粉酶溶液 2 $^{\circ}\text{C}$ ~8 $^{\circ}\text{C}$ 保存,有效期 5 d。

4.2.6 中性洗涤溶液:量取 500 mL 水于 1 000 mL 烧杯中,加入 18.6 g 乙二胺四乙酸二钠( $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{O}_8\text{Na}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ )、4.56 g 无水磷酸氢二钠( $\text{Na}_2\text{HPO}_4$ )和 6.81 g 四硼酸钠( $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ),加热溶解,混匀,置于通风橱中。加入 30 g 十二烷基硫酸钠( $\text{C}_{12}\text{H}_{25}\text{NaO}_4\text{S}$ ),溶解后加入 10 mL 二缩三乙二醇( $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}_4$ )消除泡沫,加水至约 950 mL,搅拌均匀,用浓盐酸或氢氧化钠将 pH 调至 6.95~7.05,用水稀释至 1 000 mL。室温保存。