



中华人民共和国国家标准

GB/T 17811—2025

代替 GB/T 17811—2008

动物源性蛋白质饲料胃蛋白酶 消化率的测定 过滤法

Determination of pepsin digestibility for animal-derived protein feeds—
Filtration method

2025-08-01 发布

2026-02-01 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 17811—2008《动物性蛋白质饲料胃蛋白酶消化率的测定 过滤法》，与 GB/T 17811—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了“术语和定义”一章(见第3章)；
- b) 增加了胃蛋白酶的 CAS 号和来源(见 5.4)；
- c) 更改了脱脂用试剂(见 8.1, 2008 年版的 7.1)；
- d) 更改了脱脂要求(见 8.1, 2008 年版的 7.1)；
- e) 更改了消化残渣处理用试剂(见 8.3, 2008 年版的 7.3)；
- f) 增加了未消化粗蛋白质含量的测定计算公式(见第9章)；
- g) 更改了精密度要求(见第10章, 2008 年版的第8章)；
- h) 增加了胃蛋白酶活性测定方法(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：山东新希望六和集团有限公司、通威农业发展有限公司、国粮武汉科学研究设计院有限公司、新希望六和股份有限公司。

本文件主要起草人：杨青、谢庚楠、张凤枰、刘小敏、王琳、罗福星、韩肖惠、王博媛、董秀洪、禹爱兵、郭团结、于平、徐绍华、李小波、张璐、杨发树、杜言。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1999 年首次发布为 GB/T 17811—1999, 2008 年第一次修订；

——本次为第二次修订。

动物源性蛋白质饲料胃蛋白酶 消化率的测定 过滤法

1 范围

本文件描述了动物源性蛋白质饲料胃蛋白酶消化率的测定方法。
本文件适用于动物源性蛋白质饲料胃蛋白酶消化率的测定。

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 6432 饲料中粗蛋白的测定 凯氏定氮法
- GB/T 6433 饲料中粗脂肪的测定
- 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

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

动物源性蛋白质饲料胃蛋白酶消化率 **pepsin digestibility for animal-derived protein feeds**

在 45 ℃、pH 1~2 条件下,动物源性蛋白质饲料经 20 U/mL 胃蛋白酶溶液消化 16 h,已消化粗蛋白质占粗蛋白质的比值。

注:动物源性蛋白质饲料胃蛋白酶消化率与体内消化率没有直接关系。

4 原理

试样在规定条件下用胃蛋白酶消化,分离不溶性残渣,测定残渣中未消化粗蛋白质含量及试样的粗蛋白质含量,计算得出胃蛋白酶消化率。

5 试剂或材料

除非另有规定,仅使用分析纯试剂。

- 5.1 水:GB/T 6682,三级。
- 5.2 石油醚:沸程 30 ℃~60 ℃。
- 5.3 无水乙醇。
- 5.4 胃蛋白酶:来源于猪胃,CAS 号为 9001-75-6,按附录 A 测定酶活。
- 5.5 盐酸溶液:移取 6.1 mL 盐酸,用水稀释至 1000 mL(pH 1~2),混匀。