



中华人民共和国国家标准

GB/T 17811—2008
代替 GB/T 17811—1999

动物性蛋白质饲料 胃蛋白酶消化率的测定 过滤法

Determination of pepsin digestibility in animal protein feeds—
Filtration method

2008-04-09 发布

2008-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准代替 GB/T 17811—1999《动物蛋白质饲料消化率的测定 胃蛋白酶法》。

本标准与 GB/T 17811—1999 相比主要差异如下：

- 将原标准名称由《动物蛋白质饲料消化率的测定 胃蛋白酶法》改为《动物性蛋白质饲料胃蛋白酶消化率的测定 过滤法》；
- 增加胃蛋白酶活性的测定方法(按《中华人民共和国兽药典》)；
- 规定酶解时样品质量(胃蛋白酶溶液浓度和用量固定)；
- 调整酶解后残渣粗蛋白质测定误差范围。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：中国饲料工业协会、国家饲料质量监督检验中心(武汉)、大连龙源鱼粉股份有限公司。

本标准主要起草人：屈利文、钱昉、薛文莉、辛盛鹏、粟胜兰、杨海鹏。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 17811—1999。

动物性蛋白质饲料

胃蛋白酶消化率的测定 过滤法

1 范围

本标准规定了动物性蛋白质饲料胃蛋白酶消化率的测定方法。

本标准适用于所有动物性蛋白质饲料胃蛋白酶消化率的测定,其值同体内消化率没有直接关系。

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 6432 饲料中粗蛋白测定方法

GB/T 6433 饲料中粗脂肪的测定(GB/T 6433—2006,ISO 6492:1999, IDT)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—1992, neq ISO 3696:1987)

GB/T 14699.1 饲料 采样(GB/T 14699.1—2005,ISO 6497:2002, IDT)

GB/T 20195 动物饲料 试样的制备(GB/T 20195—2006,ISO 6498:1998, IDT)

中华人民共和国兽药典 2005年版一部

3 原理

已脱过脂的试样,用温热的胃蛋白酶溶液(酶液浓度和用量与酶解试样质量恒定),在恒温、持续不断地振摇或搅拌下消化 16 h,过滤分离不溶性残渣,洗涤、干燥,测定残渣的粗蛋白质含量。同时测定脱脂未酶解试样的粗蛋白质含量。

4 试剂和材料

除非另有规定,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂。实验用水应符合 GB/T 6682 中三级水的规格。

4.1 20 IU/mL 胃蛋白酶溶液(临用前配制):将 6.1 mL 浓盐酸稀释至 1 000 mL 水中(溶液 pH1~2),加热至 42℃~45℃,加入 2 g 活性为 1:10 000 生化级胃蛋白酶(临用前按《中华人民共和国兽药典》中规定方法测定胃蛋白酶活性),若活性不是 1:10 000,也可使用活性 1:3 000 生化级胃蛋白酶(但不可使用非生化级胃蛋白酶),应注意胃蛋白酶溶液中胃蛋白酶浓度应为 20 IU/mL,并缓慢搅拌直至溶解。勿在加热板上加热胃蛋白酶溶液或配制时过热。

4.2 乙醚。

4.3 丙酮。

4.4 定氮试剂:按 GB/T 6432 中试剂及配制方法规定。

5 仪器与设备

5.1 恒温式平转摇床:温控范围 20℃~50℃,水浴式或空气浴式均可,转速可调(15 r/min~300 r/min)。