



中华人民共和国国家标准

GB/T 13093—2023

代替 GB/T 13093—2006

饲料中细菌总数的测定

Determination of bacterial count in feeds

2023-08-06 发布

2024-03-01 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 13093—2006《饲料中细菌总数的测定》，与 GB/T 13093—2006 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了适用范围(见第 1 章,2006 年版的第 1 章)；
- b) 更改了原理(见第 4 章,2006 年版的第 4 章)；
- c) 更改了培养基(见 5.7,2006 年版的第 6 章)；
- d) 删除了试样的制备(见 2006 年版的第 7 章)；
- e) 增加了样品(见第 7 章)；
- f) 删除了测定程序(见 2006 年版的第 8 章)；
- g) 增加了空白试验(见 8.1.2.3)；
- h) 更改了培养条件(见 8.2,2006 年版的 9.1.5)；
- i) 更改了菌落计数(见 8.3,2006 年版的 9.2)；
- j) 更改了试验数据处理(见第 9 章,2006 年版的 9.3)。

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：中国农业科学院农业质量标准与检测技术研究所、中国农业科学院北京畜牧兽医研究所。

本文件主要起草人：李丽蓓、谢秀兰、刘晓露、娄迎霞、李征、姚婷、董雪、崔婕、樊霞。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1986 年首次发布为 GB/T 13093—1986,1991 年第一次修订,2006 年第二次修订；

——本次为第三次修订。

饲料中细菌总数的测定

1 范围

本文件描述了检测饲料中细菌总数的平板计数法。

本文件适用于配合饲料、浓缩饲料、精料补充料和动植物源性饲料原料中细菌总数的测定。

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

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

细菌总数 bacterial count

饲料试样经过处理,在一定条件下(如用特定的培养基、培养温度和时间等)培养后,所得每克或每毫升试样中菌落的数量。

注:菌落的数量以菌落形成单位(colony forming unit, CFU)表示。

4 原理

将饲料待测样品经适当处理和稀释之后,其中的微生物充分分散成单个细胞,取一定量的稀释样液接种平板上,经过培养,由每个单细胞生长繁殖而形成肉眼可见的菌落,即一个单菌落应代表原样品中的一个单细胞;统计菌落数量,根据其稀释倍数和取样接种量即可换算出饲料中的菌数。

5 试剂或材料

除非另有规定,仅使用分析纯的试剂。

5.1 水:GB/T 6682,三级。

5.2 氢氧化钠溶液(1 mol/L):称取 20 g 氢氧化钠,溶于水,冷却至室温后,用水定容至 500 mL。

5.3 盐酸溶液(1 mol/L):量取 42 mL 的浓盐酸,用水稀释至 500 mL,摇匀。

5.4 磷酸盐缓冲储备液:称取 34.0 g 磷酸二氢钾溶解于 500 mL 水中,用大约 175 mL 的 1 mol/L 氢氧化钠溶液调节 pH 至 7.2 后,用水稀释至 1 000 mL,混匀,2 ℃~8℃存放。

5.5 无菌磷酸盐缓冲液:取磷酸盐缓冲储备液(5.4)1.25 mL,用水稀释至 1 000 mL,分装适宜容器或每管 9 mL,121 ℃高压灭菌 15 min。