

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1800—2006/ISO 4833:2003

SN/T 1800—2006/ISO 4833:2003

食品和动物饲料微生物学 30℃菌落计数方法

Microbiology of food and animal feeding stuffs—
Colony-count method at 30℃

(ISO 4833:2003 Microbiology of food and animal feeding stuffs—
Horizontal method for the enumeration of microorganisms—
Colony-count technique at 30℃, IDT)

中华人民共和国出入境检验检疫
行业标准
食品和动物饲料微生物学
30℃菌落计数方法

SN/T 1800—2006/ISO 4833:2003

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

*

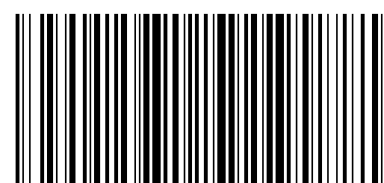
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 12 千字

2006年11月第一版 2006年11月第一次印刷

印数 1—2 000

*

书号: 155066·2-17290 定价 8.00 元



SN/T 1800-2006

2006-08-28 发布

2007-03-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

参 考 文 献

- [1] PITON, C. , GRAPPIN, R. A model for statistical evaluation of precision parameters of microbiological methods: Application to dry rehydratable film methods and IDG reference methods for enumeration of total aerobic mesophilic flora and coliforms in raw milk. *J. AOAC*, 74, 1991, pp. 92-103
- [2] SCOTTER, S. , ALDRIDGE, M. , BACK, J. , WOOD, R. Validation of European Community methods for microbiological and chemical analysis of raw and heat-treated milk. *J. Assoc. Publ. Analyst.* , 29, 1993, pp. 1-32
- [3] DAHMS, S. , WEISS, H. Estimation of precision values for microbiological reference methods: Standardized pour plate technique, *Milchwiss.* , 53, 1988, pp. 555-559
-

前 言

本标准等同采用 ISO 4833:2003《食品和动物饲料微生物学——微生物 30℃ 菌落计数方法》(英文版)。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- a) 用“本标准”代替“本国际标准”;
- b) 用小数点符号“.”代替小数点符号“,”;
- c) 删除国际标准的前言。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位:中华人民共和国河南出入境检验检疫局、中国实验室国家认可委员会。

本标准主要起草人:李志培、李宏、江志毅、乔晴、杨向莹、苗丽。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

10 结果的表示

10.1 计算方法

见 ISO 7218:1996 标准的修正案 1。

10.2 精密度

10.2.1 概述

对大于 15 个和小于 300 个菌落的平板作精密度评价。精密度取决于菌落群体和样品基质。现有的数据来源于协同研究(参见参考文献[1]、[2]和[3])并且对生的和巴氏杀菌乳是认可的。它们被用于其他产品菌落计数的评估。

10.2.2 重复性

使用相同方法,在同一实验室检测同一种物质,由同一操作者使用同一设备在短时间内的两次独立的单次试验结果的绝对差值,不应大于重复性限, $r=0.25$,以 10 为底的每毫升中微生物计数的对数(相当于每毫升中微生物标准浓度刻度的 1.8)。

注:该重复性限来自生的和巴氏杀菌乳(参见参考文献[1]、[2]和[3])的协同研究,并且可用于此类产品。

10.2.3 复现性

用同一方法检测同一样品、在不同实验室由不同操作者使用不同设备所得到的两个单次实验结果之间的绝对差值,不大于复现性限, $R=0.45$,以 10 为底的每毫升中微生物计数的对数(相当于每毫升中微生物标准浓度刻度的 2.8)。

注:该复现性限来自生的和巴氏杀菌乳(参见参考文献[1]、[2]和[3])的协同研究,并且可用于此类产品。

10.3 检验结果的解释

在下面的例子里,均值精密度、95%的概率水平和一个样品的分析都做了研究。应注意到,在实际条件下,一些样品的均值会经常用到。每毫升样品中微生物的数量也已给出。

a) 重复性条件:

第一结果: $10^5 = 100\ 000$ 。

第一和第二结果之间的差值不应大于 $0.25 \log 10$ 单位。

第二结果: $\log 10^{4.75} = 56\ 000$ 或 $\log 10^{5.25} = 178\ 000$ 。

如果第二结果不低于 56 000 或不高于 178 000,则第一结果和第二结果之间的差值是可以接受的。

b) 复现性的条件:

第一个实验室的结果(重复测定的均值): $10^5 = 100\ 000$ 。

第一个结果和来自第二个实验室的结果之间的差值应该不大于 $0.45 \log 10$ 单位。

第二个结果: $\log 10^{4.55} = 36\ 000$ 或 $\log 10^{5.45} = 280\ 000$ 。

如果第二个实验室的结果不低于 36 000 和不高于 280 000,则第一个实验室的结果和第二个实验室的结果之间的差值是可以接受的。

解释结果的临界差值(CD)的计算和应用参见附录 A。

10.4 置信限

见 ISO 7218。

11 检测报告

检测报告应详细说明:

- 所检测样品的全部必要的信息;
- 所用的取样方法,如果了解;
- 所用的检测方法,参考本标准;
- 本标准未规定的所有操作细节,或作为可选择的细节,任何可影响结果的偶然事件的细节;
- 得到的检测结果。

食品和动物饲料微生物学 30℃ 菌落计数方法

1 范围

本标准规定了在 30℃ 需氧培养的固体培养基上的菌落计数方法。

本标准适用于人类食品和动物饲料。本标准不适用于检测发酵的食品和动物饲料。

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。

SN/T 1538.1—2005 培养基制备指南 第 1 部分:实验室制备培养基制备质量保证通则 (ISO/TS 11133-1:2000,MOD)

ISO 6887(所有部分) 食品和动物饲料微生物学——微生物学检验样品的制备,初始悬液和十倍稀释液

ISO 7218:1996 食品和动物饲料微生物学——微生物学检验通用规则

ISO 8261 乳和乳制品——微生物学检验样品的制备,初始悬液和十倍稀释液的通用指南

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

微生物 microorganism

在本标准规定的条件下形成可计数菌落的细菌、酵母菌和霉菌。

4 原理

4.1 如果产品是液体,用规定的培养基和规定量的样品制备两个倾注平板,如果是其他产品则用规定量的初始悬液制备。

在相同条件下,用十倍稀释的检验样品或初始悬液制备另一对倾注平板。

4.2 将平板置 30℃ 需氧培养 72 h。

4.3 计算所选择的平板上的菌落数,得出每毫升或每克样品中的微生物数量(见第 10 章)。

5 培养基和稀释

普通实验室的操作见 ISO 7218 和 SN/T 1538.1—2005。

5.1 稀释

见 ISO 6887 的有关部分。

5.2 平板计数琼脂(PCA)

5.2.1 成分

酶解酪蛋白	5.0 g
酵母浸膏	2.5 g