

ICS 65.020.30
B 43



中华人民共和国国家标准

GB 4143—2008
代替 GB/T 4143—1984

牛 冷 冻 精 液

Frozen bovine semen

2008-06-27 发布

2009-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	1
4.1 种公牛	1
4.2 新鲜精液	2
4.3 冻精外观	2
4.4 剂型、剂量	2
4.5 每剂量冻精解冻后	2
4.5.1 精子活力	2
4.5.2 前进运动精子数	2
4.5.3 精子畸形率	2
4.5.4 细菌数	2
5 抽样	2
5.1 抽样检验方案	2
5.1.1 生产方抽样检验	2
5.1.2 质量监督抽样检验	2
5.1.3 复检和仲裁抽样检验	2
5.2 抽样方法	2
6 试验方法	2
6.1 外观	2
6.2 剂量	2
6.3 解冻后每剂量精液	2
6.4 检验分类	2
6.4.1 常规检验	2
6.4.2 型式检验	2
6.5 检验项目	3
6.5.1 常规检验	3
6.5.2 型式检验	3
7 判定规则	3
7.1 常规检验	3
7.2 型式检验	3
7.3 抽样检验对群体质量水平的评定	3
7.3.1 生产方抽样检验	3
7.3.2 质量监督抽样检验	3
8 标志、包装	3
8.1 标志	3

8.1.1	品种	3
8.1.2	内容	3
8.2	包装	3
附录 A(规范性附录) 群体公牛冻精质量监督抽样检验程序		4
A.1	导言	4
A.2	质量监督抽样检验程序	4
A.2.1	确定监督总体	4
A.2.2	确定冻精产品的质量特性	4
A.2.3	不合格品的分类	4
A.2.4	规定监督质量水平	4
A.2.5	规定监督检验等级	4
A.2.6	检索监督抽样方案	4
A.2.7	抽取样本	4
A.2.8	检验样本	4
A.2.9	判断监督总体该群体公牛(冻精)是否可通过	4
A.2.10	应用实例	4
A.2.11	监督抽样方案的通过概率与检验功效	4
附录 B(规范性附录) 牛冷冻精液质量检验方法		5
B.1	抽样	5
B.1.1	样品的收集	5
B.1.2	抽样方案	5
B.1.2.1	生产方抽样检验	5
B.1.2.2	质量监督抽样检验	5
B.1.2.3	抽样方法	5
B.1.2.4	全部取样	5
B.1.3	取样方法	5
B.1.4	样品的保存	5
B.2	剂量检查	5
B.2.1	主要器材	5
B.2.2	检查方法	5
B.2.3	计算	5
B.3	精子活力检查	6
B.3.1	主要器材	6
B.3.2	检查方法	6
B.3.3	计算	6
B.4	每剂量前进运动精子数检查	6
B.4.1	主要器材	6
B.4.2	检查方法	6
B.4.3	计算	6
B.5	精子畸形率的检查	6
B.5.1	主要器材	6
B.5.2	试剂配制	7
B.5.3	制片、染色、镜检、计算	7

B.6 细菌数的检查	8
B.6.1 主要器材	8
B.6.2 培养基的配制	8
B.6.3 检查方法	8
B.6.4 计算	8
附录 C(规范性附录) 种公牛的品种代号	9
C.1 导言	9
C.2 原则和方法	9
C.3 种公牛品种代号	9

前 言

本标准中第 4 章是强制性的,其余为推荐性。

本标准与 GB/T 4143—1984 相比主要变化如下:

- 增加了适用对象(1984 年版的引言;本版的第 1 章第 2 段);
- 增加了规范性引用文件(见第 2 章);
- 增加了术语和定义,并有中、英文对照(见第 3 章);
- 增加了抽样(见第 5 章);
- 增加了试验方法(见第 6 章);
- 增加了判定规则(见第 7 章);
- 修改了规格与质量(1984 年版的第 1 章;本版的第 4 章);
- 修改了检查方法(1984 年版的第 3 章;本版的附录 B);
- 修改了种公牛品种代号(1984 年版的 5.2.2;本版的附录 C);
- 删除了牛冷冻精液的制作程序和使用方法(1984 年版的第 2 章和第 4 章);
- 增加了规范性附录“群体公牛冻精质量监督抽样检验程序”(见 5.1.2 和附录 A);
- 增加引用了 GB/T 15239—1994《孤立批计数抽样检验程序及抽样表》,对于其中 A_c ——合格判定数, R_e ——不合格判定数的表述,现引用 GB/T 2828.1—2003《计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划》中的表述, A_c ——接收数, R_e ——拒收数, d ——样本中的不合格数(见 5.1.1 和 7.3.1)。

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 均为规范性附录。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国畜牧业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:农业部牛冷冻精液质量监督检验测试中心(南京)、全国畜牧兽医总站、农业部牛冷冻精液质量监督检验测试中心(北京)。

本标准主要起草人:金穗华、徐桂芳、陆汉希、张晓霞、刘长春、黄文佳、刘桂霞。

本标准委托农业部牛冷冻精液质量监督检验测试中心(南京)负责解释。

牛 冷 冻 精 液

1 范围

本标准规定了牛冷冻精液的命名、技术要求、抽样、试验方法、判定规则和标志及包装。
本标准适用于各品种牛的冷冻精液产品,以下简称冻精。

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 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(ISO 2859-1:1999, IDT)

GB/T 4789.2—2003 食品卫生微生物学检验 菌落总数测定

GB/T 5458—1997 液氮生物容器

GB/T 15239—1994 孤立批计数抽样检验程序及抽样表

GB/T 15482—1995 产品质量监督小总体计数一次抽样检验程序及抽样表

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

前进运动精子数 progressive motility

每剂量精液中呈前进运动的精子数。

3.2

精子活力 sperm motility

在 37 ℃ 环境下前进运动精子占总精子数的百分率。

3.3

精子畸形率 abnormal sperm percentage

畸形精子占总精子数的百分率。

3.4

细菌数 bacteria count

每剂量精液经培养后观察到的细菌菌落数。

3.5

冷冻精液 frozen semen

经特殊方法处理的精液超低温冷冻后在液氮中(−196 ℃)长期保存。

4 要求

4.1 种公牛

应具有种用价值,外貌评价为特等或一等,体质健康,无遗传病,不允许有已发布的动物防疫法中所明确的二类疫病中的任何一种病。