

中华人民共和国农业行业标准

NY/T XXXX—XXXX

生牛乳嗜冷菌控制技术规范

Technical specification for control of psychrophilic bacteria in raw milk

(公开征求意见稿)

(本稿完成日期: 2025.11)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施



## 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。

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。

本文件由农业农村部畜牧兽医局提出。

本文件由全国畜牧业标准化技术委员会（SAC/TC 274）归口。

本文件起草单位：xxx 等。

本文件主要起草人：xxx 等。



# 生牛乳嗜冷菌控制技术规范

## 1 范围

本文件规定了生牛乳嗜冷菌控制的饲养管理、挤奶管理、贮运管理、人员健康、质量控制、纠偏与核实以及记录要求，并描述了相应的证实方法。

本文件适用于生牛乳生产和贮运过程中嗜冷菌的控制。

## 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 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 8186 挤奶设备 结构与性能

GB 13078 饲料卫生标准

GB/T 13879 贮奶罐

GB 31650 食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量

GB 31650.1 食品安全国家标准 食品中41种兽药最大残留限量

GB/T 39915 动物饲养场防疫准则

NY/T 1331 乳与乳制品中嗜冷菌、需氧芽孢及嗜热需氧芽孢数的测定

NY/T 3049 奶牛全混合日粮生产技术规程

NY/T 3075 畜禽养殖场消毒技术

NY/T 4632 挤奶及储奶设备清洗消毒技术规范

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 饲养管理

4.1 水质应符合 GB 5749 的规定。

## 4.2 饲料和垫料

4.2.1 饲料卫生要求应符合 GB 13078 的规定。

4.2.2 牛床垫料宜选用降低嗜冷菌繁殖的材料。

## 4.3 牛舍卫生

4.3.1 应建有配套的粪污清理设施或系统，及时清理粪便污物，无积粪。

4.3.2 牛卧床和运动场应保持平整、清洁、干燥。

4.3.3 应每天清扫料槽一次，保持清洁卫生。

4.3.4 春季和夏季每天清洗水槽（池）一次，秋季和冬季 2 d~3 d 清洗水槽（池）一次。

4.3.5 应按照 NY/T 3075 建立并实施日常消毒工作。

## 4.4 奶牛健康

4.4.1 奶牛疫病防控应符合 GB/T 39915 的规定。

4.4.2 应保持牛体及乳房清洁卫生，重点防控乳房、乳头的物理损伤，降低乳房炎发生率。

## 5 挤奶管理

### 5.1 挤奶厅

5.1.1 应干净卫生、通风良好、无异味。

5.1.2 每次挤奶结束后用高压清洗机冲洗地面，做好日常消毒。

### 5.2 挤奶设备

5.2.1 应采用机械挤奶系统，并实施全程封闭式冷链管理。挤奶设备应符合 GB/T 8186 的要求，包括牛奶收集、冷却、贮存和运输等配套设备。

5.2.2 清洗要求应符合 NY/T 4632 的规定，并做好相应记录。应每班次进行一次 CIP 清洗。对集乳器内部、牛奶管路盲端、奶水分离器内部、过滤器、液位控制器、阀门、活接、清洗杯托、取样阀、单向阀等易形成清洗死角部分至少每周使用碱水进行一次手工拆洗。

### 5.3 挤奶操作

5.3.1 工作人员进入挤奶厅应洗净双手，穿工作服、胶靴、防护手套，戴口罩。

5.3.2 挤奶前，应对每头牛每个乳区做乳房炎检查。患乳房炎病牛应及时隔离。

5.3.3 操作时，先用温水清洗乳房及乳头。可用碘制剂等药浴液进行前药浴，作用时间约 30s。再使用消毒过的干毛巾或纸巾擦干乳头，一牛一巾。

- 5.3.4 每头牛套杯时，操作人员应使用消毒剂对手部进行消毒。
- 5.3.5 挤奶后，选用可形成保护膜的药浴液立即药浴，需浸润整个乳头，停留时间为3s~5s。
- 5.3.6 药浴液现配现用，药浴液桶应加盖防尘，药浴杯每班次消毒。

## 6 贮运管理

### 6.1 贮存设施

- 6.1.1 贮奶间干净卫生并易于清洁，通风良好、无异味。应重点加强春季和夏季贮奶间消毒。
- 6.1.2 贮奶罐应具备温度监控和搅拌冷却功能，2 h 内奶温降至 0°C~4°C，贮存期间生牛乳温度不得超过 6°C。
- 6.1.3 清罐后应及时对贮奶罐清洗、消毒，清洗要求应符合 NY/T 4632 的规定，确保无奶垢、无不良气味。

### 6.2 运输

- 6.2.1 生牛乳的运输应采用无毒、无异味、不锈、不吸附、耐酸，耐碱的材料制造的奶罐车或贮运奶容器。
- 6.2.2 生牛乳挤出后应在 36 h 内运抵乳品加工企业，乳温全程保持 8°C 以下。
- 6.2.3 每次运输后应及时对奶罐车或贮运奶容器进行碱洗、酸洗和热水（90°C~95°C）消毒，确保无奶垢、无不良气味，使用试纸条检测无残留。

## 7 人员健康

- 7.1 牧场应建立职工健康档案。
- 7.2 从事饲养管理和奶厅挤奶的工作人员应每年进行健康检查，取得健康合格证并经技能培训合格后方可上岗工作。
- 7.3 有外伤（伤口未愈）的人员不宜从事挤奶工作。

## 8 质量控制

- 8.1 每批生牛乳运抵乳品加工企业后应立即取样进行嗜冷菌检测。
- 8.2 检测方法按照 NY/T 1331 执行。

## 9 纠偏与核实

9.1 当生牛乳中嗜冷菌超过 10 000 CFU/mL 时，应按第 4 章~第 7 章的环节对嗜冷菌污染来源进行溯源，并对污染源进行针对性消毒。

9.2 针对性消毒后，应连续 3d 检测生牛乳中嗜冷菌，当超过 10 000 CFU/mL 时，重复 9.1 要求，直至嗜冷菌不超过 10 000 CFU/mL 为止。

## 10 记录

10.1 应保存嗜冷菌检测记录，记录保存期限为 2 年。

10.2 应保存环节管控记录，包括但不限于清洗记录、贮运温度记录、兽药使用记录、纠偏措施记录等。

---