

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T XXXXX—XXXX

高温杀菌牛乳生产技术指南

Guide for the production of high temperature pasteurized milk

(公开征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国农业农村部 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。

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。

高温杀菌牛乳生产技术指南

1 范围

本文件确立了高温杀菌牛乳生产的基本要求、工艺要求和等效评价要求，描述了高温杀菌及等效评价方法。

本文件适用于全脂、脱脂和部分脱脂的高温杀菌牛乳生产。

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 19301 食品安全国家标准 生乳

GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则

GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定

GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数

GB 4789.18 食品安全国家标准 食品微生物学检验 乳与乳制品检验

GB 29921 食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量

NY/T 939 巴氏杀菌乳和 UHT 灭菌乳中复原乳的鉴定

NY/T 3799 生乳及其制品中碱性磷酸酶活性的测定 发光法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

高温杀菌乳 high temperature pasteurized milk

在适当操作的设备中，以生牛乳为原料，将生乳的每一个颗粒在115℃-130℃加热20秒-2秒，或者其他能达到等效杀菌效果的温度/时间组合，以灭活或减少病原微生物至安全水平，产生高于巴氏杀菌但低于灭菌处理程度的化学、物理以及感官的变化，制得的液体产品。

4 基本要求

4.1 原料要求

应符合GB 19301的规定。

4.2 高温杀菌乳要求

4.2.1 感官要求

应符合表1的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求	检验方法
色泽	呈乳白色或微黄色	取适量试样置于不小于 50mL 烧杯中，在自然光下观察色泽和状态。闻其气味，用温开水漱口，品尝滋味
滋味、气味	具有乳固有的香味，无异味	
状态	呈均匀一致液体，无凝块、无沉淀、无正常视力可见异物	

4.2.2 污染物限量

应符合GB 2762的规定。

4.2.3 真菌毒素限量

应符合GB 2761的规定。

4.2.4 致病菌限量

应符合GB29921的规定。

4.2.5 其他微生物限量

应符合表 2 的规定。

表 2 其他微生物限量

项 目	采样方案 ^a 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数/（CFU/mL）	5	2	5.0×10^2	1.0×10^3	GB 4789.2
大肠菌群/（CFU/mL）	5	2	1	5	GB 4789.3

^a样品的采样及处理按 GB 4789.1 和 GB 4789.18 执行。

5 高温杀菌工艺要求

应确保达到表3中所示之一的杀菌温度和保持时间要求，并保持在该温度或以上至少持续相应的时间，或其他等效热加工方式。

表 3 高温杀菌温度和时间要求

杀菌温度	保持时间
115℃	20 s
120℃	15 s
130℃	2 s

6 高温杀菌及等效工艺评价

应符合表4的规定。

表 4 高温杀菌及等效工艺评价

项 目	指 标	检测方法
碱性磷酸酶 ^a	阴性	NY/T 3799
糠氨酸/(mg/100g 蛋白质) ^b	>12.0, ≤100.0	NY/T 939
^a 应在加工过程对每批次在线采样并测定。		
^b 在加工过程在线采样并测定，同一生产线至少每隔 180 天检测一次。		

7 其他

应在产品包装主要展示面上清晰地标注杀菌温度和保持时间。