

ICX 67.120.10
X 22

T/QOAPA

团 体 标 准

T/QOAPA 002-2021

牦牛曲拉生产技术规范

2021-12-20 发布

2022-01-01 实施

青海省有机畜产品协会

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。

本规范由青海省畜牧总站提出。

本规范起草单位：青海省畜牧总站、青海大学、青海省饲草料技术推广站、贵南县畜牧兽医工作站。

本规范主要起草人：罗增海、曹效海、安梨红、刘耀耀、常应九、杜雪燕、王廷艳、李元海、陈永伟、韩明清、方永嵘。

本规范于2020年7月15日由青海省畜产品有机协会批准。

本规范于2021年12月20日首次发布。

牦牛曲拉生产技术规范

1 范围

本规范规定了牦牛曲拉的术语和定义、生产工艺、技术要求、关键工艺环节及控制参数、生产规范及标签和标志、包装、贮存、运输的要求。

本规范适用于牦牛曲拉的生产、销售。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 191 包装储运图示标志

GB 2760 食品添加剂使用卫生标准

GB 5420-2010 食品安全国家标准 干酪

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 6388 运输包装收发货标志

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB 7718 预包装食品标签通则

GB 9681 食品包装用聚氯乙烯成型品卫生标准

GB 9687 食品包装用聚乙烯成型品卫生标准

GB 9688 食品包装用聚丙烯成型品卫生标准

GB 9689 食品包装用聚苯乙烯成型品卫生标准

GB 12693 食品安全国家标准 乳制品良好生产规范

QB/T 4575 食品加工用乳酸菌

RHB 801 生牦牛乳

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

3 术语和定义

牦牛曲拉

将牦牛乳打酥油时脱脂、发酵、加热、凝固、整理成型或不成型、脱水干燥所得的乳制品。

4 生产工艺

4.1 技术工艺

原料处理→杀菌→发酵、酸化→加热凝块→梯度冲洗→挤压脱水→干燥→检测→包装→入库贮藏。

4.2 技术要点

4.2.1 原料处理：将牦牛原料乳用3-4层经过杀菌的干净纱布或者粗白布过滤，并置于40-50℃预热，促进脂肪脱出，得到脱脂乳；

4.2.2 杀菌：将脱脂乳置于灭菌后的干净容器中进行水浴杀菌，使脱脂乳温度控制在63-72℃之内，保温30min，或者75-85℃内，保温15-20min，或者85℃以上，保温15min，或者直接加热煮开5min杀菌；

4.2.3 发酵、酸化：杀菌后的脱脂乳快速降温至40-45℃，并快速转入消毒后的保温桶内，按1.0-6.0g/kg的接种量加入菌种，搅拌均匀，将保温桶加盖35-40℃进行发酵，发酵24-48h，发酵终点pH值为5.3-5.7，停止发酵，得到曲拉凝块；

4.2.4 加热凝块：将发酵好的曲拉凝块进行50-60℃加热20-40min，得到排出乳清的曲拉凝块；

4.2.5 梯度冲洗：将排出乳清的曲拉凝块进行梯度温水冲洗，得到冲洗后的曲拉凝块；

4.2.6 挤压脱水：将冲洗过的曲拉凝块置于带有20-60目滤布的灭菌容器中，加盖沥水，直至无明显水滴滴落；

4.2.7 干燥：将沥水过的凝固物分散成0.5-1.0cm的小颗粒，均匀平摊于具有不锈钢筛底的托盘中，厚度1-3cm，然后置于干燥箱中45-55℃烘干；

4.2.8 检测：对牦牛乳曲拉中微生物指标、理化指标及营养指标进行检测；

4.2.9 包装：选择避光袋真空包装，从而得到牦牛乳曲拉，并进行贴标；

4.2.10 入库贮藏：采取上述包装材料及方式常温贮存3个月，冷藏6个月。

4.3 技术要求

4.3.1 原辅料要求

4.3.1.1 牦牛乳

牦牛乳应符合RHB 801的规定。

4.3.1.2 乳酸菌

应符合QB/T 4575的规定。

4.3.1.3 其他辅料

应符合相关的国家标准和行业标准的规定。

4.3.2 食品添加剂

4.3.2.1 使用的食品添加剂质量应符合相关国家标准要求。

4.3.2.2 食品添加剂的使用范围和食用量应符合GB 2760的规定。

4.3.3 牦牛曲拉质量要求

牦牛曲拉切面质地应均匀细腻，致密，无裂缝和脆硬等现象；色泽呈乳白色或淡黄色，色泽基本均匀；滋味与气味具有品种特有的优良香味，微酸，无任何外来气味；无肉眼可见杂质。水分/%（干基计）≤15.0、脂肪/%≤8.0、蛋白质/%≤70.0、乳糖/%≤10.0。

5 净含量及允许短缺量

应符合国家质量监督检验检疫总局令第75号《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

6 生产加工过程卫生要求

6.1 加工人员

生产操作人员应保持个人卫生，要养成良好的个人卫生习惯，进入工作场所应洗手消毒、更换清洁的工作服、戴帽、戴口罩和戴手套，不得化妆、戴首饰和手表等。在加工、包装场所不吸烟和随地吐痰，不得在加工和包装场所用餐和吃零食。

食品生产企业应制订体检计划，并设有体检档案。

食品生产企业应制订卫生培训计划，定期对加工人员进行培训，并记录存档。

从事食品生产的人员必须体检合格，并有健康证者方能上岗。

6.2、工作服、手套

应有专用的洗衣房集中清洗和消毒；洗衣设备、能力与实际相适应；不同清洁要求区域的工作服分开清洗；工作服每天必须清洗消毒，每个工人至少配备2套工作服；加工人员出车间、去卫生间，必须脱下工作服、帽和鞋靴；

食品加工企业的雇员是食品加工的直接操作者，其身体的健康与卫生状况，直接关系到产品的卫生质量。因此食品加工企业必须严格对生产人员，包括从事质量检验工作人员的卫生管理。对其检查记录包括：

① 生产人员进入车间前的卫生检查记录，包括：生产人员工作服、鞋帽是否穿戴正确；是否化妆、头发外露、修剪手指甲等；个人卫生是否清洁、有无外伤、是否患病等；是否按程序进行洗手消毒等。

② 食品企业必须具备生产人员健康合格证明及档案。

③ 食品加工企业必须具备卫生培训计划及培训记录。工作人员洗手消毒

6.3 加工设备与工器具的清洁

-
- ① 每批次生产先彻底清洗。
 - ② 消毒（82℃热水，碱性清洁剂，含氯、酸、酶、消毒剂，余氯200ppm浓度，紫外线，臭氧）。
 - ③ 再冲洗。
 - ④ 不同清洁度器具分开洗涤消毒间。

6.4 加工环境空气消毒

- ① 紫外线照射法：每10~15m²安装一盏30w紫外线灯，消毒时间不少于30分钟，低于20℃、高于40℃、湿度大于60%时，要延长消毒时间。适用于更衣室、厕所等。
- ② 臭氧消毒法：一般消毒1小时。适用于加工车间、更衣室等。
- ③ 药物熏蒸法：用过氧乙酸、甲醛，每平方米10mL，适用于冷库、保温车等。

6.5 明确人流、物流、水流、气流方向

- ① 人流：从高清洁区到低清洁区。
- ② 物流：不造成交叉污染，可用时间、空间分隔。
- ③ 水流：从高清洁区到低清洁区。
- ④ 气流：入气控制、正压排气。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标签和标志

内包装标签应符合GB 7718和《食品标识管理规定》的规定。

外包装标志应符合GB 6388规定。

7.2 包装

产品外包装为瓦楞纸箱，外包装箱应符合GB/T 6543的规定。

产品内包装应符合GB 9681、GB 9687、GB 9688、GB 9689等的规定。

包装要牢固、防潮、整洁、美观、无异味，便于装卸、仓储和运输。

7.3 运输

产品运输工具应清洁无污染，运输产品时应避免日晒、雨淋，不得与有毒、有害、有异味或影响产品质量的物品混装混运。

搬运时应轻拿轻放，严禁扔摔、撞击、挤压。

7.4 贮存

产品应贮存在阴凉、通风、干燥的成品库中，离地离墙存放。不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品混储。

全国团体标准信息平台