**《食品安全地方标准 发酵驴乳（征求意见稿）》**

**编 制 说 明**

**一、工作简况**

**1、任务来源**

2021年1月12日，新疆维吾尔自治区卫健委下发了《新疆维吾尔自治区2020年度食品安全地方标准立项计划的通知》，由乌鲁木齐市奶业协会承担《食品安全地方标准 发酵驴乳》的制定工作。2024年6月，新疆维吾尔自治区卫健委与乌鲁木齐市奶业协会签订了《食品安全地方标准 巴氏杀菌马乳》《食品安全地方标准 发酵马乳》《食品安全地方标准 发酵驴乳》三项自治区食品安全地方标准的制定制（修）订项目委托协议书，委托乌鲁木齐市奶业协会制定《食品安全地方标准 发酵驴乳》。

**2、制定背景**

驴乳蛋白质中，乳清蛋白所占比例较高，低脂肪、低胆固醇，人体必需脂肪酸占比高，具有较高的营养价值和保健作用。新疆是我国养驴大省，2016年存栏驴20.8万头，占全国7.77%。2005年以来，已建成多家驴乳加工企业，2017年根据企业生产要求和市场情况，新疆维吾尔自治区卫生和计划生育委员会发布了《食品安全地方标准 生驴乳》（DBS 65/017-2017）、《食品安全地方标准 巴氏杀菌驴乳》（DBS 65/018-2017）和《食品安全地方标准 驴乳粉》（DBS 65/019-2017），并于2023年进行了修订完善，《食品安全地方标准 生驴乳》（DBS 65 017-2023），《食品安全地方标准 巴氏杀菌驴乳》（DBS 65 018-2023）和《食品安全地方标准 驴乳粉》（DBS 65 019-2023）。三个食品安全地方标准应用，使企业开发生产的驴乳制品销往疆内外，受到消费者青睐，取得了较好的经济和社会效益。

驴乳属特种乳类，开发驴乳制品，对增加乳品品种、丰富乳品市场，促进边疆和少数民族地区农牧民脱贫致富具有积极意义。发酵乳除具有原料乳的营养价值之外，还在发酵过程中产生多种风味成分和营养物质，同时还含有大量活性益生菌，因此营养价值和保健作用更高。发酵驴乳是以生驴乳为原料，经杀菌、接种唾液链球菌嗜热亚种和德氏乳杆菌保加利亚亚种或其他由国务院卫生行政部门批准使用的菌种，发酵制成的产品。

目前我国对发酵驴乳制品开发和生产尚处于初级发展阶段，消费者对发酵驴乳制品缺乏认知，发酵驴乳尚无国家标准或地方标准。由于缺乏统一的标准，我区发酵驴乳的产品质量参差不齐，由此造成发酵驴乳市场混乱，鱼龙混杂，严重侵害了消费者权益并造成食品安全隐患。标准的缺失导致市场监管部门无法对发酵驴乳质量进行有效监管，企业产品也难以上档次。根据2015年修订的《中华人民共和国食品安全法》，市场监管部门对发酵驴乳企业标准均不再予以受理备案，致使大部分企业即使研制开发了发酵驴乳产品也无法开工生产，制约了新产品开发，也造成一定的经济损失。《中华人民共和国食品安全法》第二十九条规定：“对地方特色食品，没有食品安全国家标准的，省、自治区、直辖市人民政府卫生行政部门可以制定并公布食品安全地方标准，报国务院卫生行政部门备案。”因此，为加强产品质量监管、规范发酵驴乳制品市场、保护消费者和企业的合法权益、促进企业公平竞争、打击假冒伪劣产品，促进企业规模化生产销售发酵驴乳制品，必须尽快制定发酵驴乳地方标准。发酵驴乳的开发可以增加乳制品新品种，拓展乳制品市场，提高特种乳资源的综合利用率，增加农牧民收入，促进新疆地方经济发展。因此，制定《发酵驴乳》食品安全地方标准，符合本地实际情况，对促进新疆驴产业发展具有重要意义。

**3、本标准制定主要承担单位**

乌鲁木齐市奶业协会

新疆维吾尔自治区奶业协会

乌鲁木齐市动物疾病控制与诊断中心

乌鲁木齐海关技术中心

新疆农业产业化龙头企业协会

新疆天润生物科技股份有限公司

新疆花麒特乳奶业有限公司

新疆伊吾玉龙奶业有限公司

新疆凌跃生物科技有限责任公司

新疆青河县梦圆生物科技有限公司

新疆玉昆仑天然食品工程有限公司

**4、起草主要过程**

项目任务下达后，由乌鲁木齐市奶业协会组织各起草单位成立了《食品安全地方标准 发酵驴乳》起草工作组，确定工作方案。 工作组在工作过程中广泛收集有关发酵驴乳的资料，开展大量的技术研究工作。标准制定时严格按照企业加工工艺的生产要求和加工能力，结合产品生产方案的期望和最终产品的实际品质，通过对新疆阿克苏地区、喀什地区、昌吉州、哈密市、吐鲁番市、乌鲁木齐市等地区的16份生驴乳为原料，进行10余次的试验、论证和产品检测数据统计分析评比后，对产品的原料、感官、理化指标提出了具体的要求，同时，根据国家对食品卫生的要求，参考相关的限量指标。在遵循先进性、科学性、实用性的基础上编制出《食品安全地方标准 发酵驴乳》标准草案初稿，在广泛征求加工企业、驴养殖合作社和行业专家意见的基础上，充分考虑新疆特色发酵驴乳的现状，力求使标准更适应生产流通、消费等各个环节的需要。征求各有关单位的意见和建议，共发函9个单位及专家，收到9个单位及专家回函，经组织特色乳行业专家、检验机构、监督管理部门、大专院校、畜牧标准管理部门等有关专家对这些反馈意见进行分类、归纳、整理和分析，并对标准征求意见稿进行了补充、修改，于 2025年3月形成了标准征求意见稿，报自治区卫健委秘书处。

1. **本标准主要起草人及其个人基本情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 年龄 | 性别 | 职称/职务 | 专业 | 工作单位 |
| 徐 敏 | 56 | 男 | 农业推广研究员 | 兽医 | 乌鲁木齐市动物疾病控制与诊断中心、新疆奶业协会 、乌鲁木齐市奶业协会 |
| 蔡扩军 | 40 | 男 | 高级兽医师 | 兽医 | 乌鲁木齐市动物疾病控制与诊断中心 |
| 殷 娜 | 31 | 女 | 工程师 | 食品科学与工程 | 新疆天润生物科技股份有限公司、  乌鲁木齐市奶业协会 |
| 孙鹏亮 | 28 | 男 | 兽医师 | 兽医 | 新疆奶业协会、乌鲁木齐市奶业协会 |
| 潘映伶 | 38 | 女 | 中级 | 行政管理 | 新疆农业产业化龙头企业协会 |
| 罗晓红 | 52 | 女 | 高级工程师 | 食品科学与工程 | 新疆天润生物科技股份有限公司 |
| 巴哈提古丽·马那提拜 | 45 | 女 | 高级兽医师/实验室副主任 | 动物营养  与饲料 | 乌鲁木齐海关技术中心 |
| 李晓岩 | 43 | 男 | 高级工程师 | 食品加工与安全 | 乌鲁木齐海关技术中心 |

**二、编制标准原则**

标准编制遵循“先进性、实用性、统一性、规范性”的原则，根据《中华人民共和国食品安全法》《中华人民共和国标准化法》和卫生健康委员会《食品安全地方标准管理办法》的相关规定进行编制。标准的结构、内容、格式严格按照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要求进行编写，规范性引用文件均为有效版本。标准的制定符合现行有关法律法规的规定，能与现行有关国家标准、行业标准相衔接。

**三、标准中主要条款的说明**

**1、关于标准名称**

GB 19302-2010《食品安全国家标准 发酵乳》主要适用于牛乳和羊乳。驴乳系特种乳类，其化学成分和理化特性和牛、羊乳有较大的区别，发酵所用菌种与牛羊乳也有区别。本标准立项申请申报的名称为“食品安全地方标准 发酵驴乳”，指以生驴乳为原料，经杀菌、接种唾液链球菌嗜热亚种和德氏乳杆菌保加利亚亚种或其他由国务院卫生行政部门批准使用的菌种，发酵制成的产品。

**2、关于适用范围**

驴乳总体脂肪含量偏低。DBS 65/017-2023新疆《食品安全地方标准 生驴乳》脂肪含量指标为≥0.25g/100g。在企业收购过程中，为充分利用驴乳资源，对脂肪指标未做严格限定，部分企业原料驴乳脂肪含量＜0.25g/100g。GB 28050-2011《食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则》规定，脂肪含量≤0.5g/100g（固体）或100mL（液体），声称方式为“无或不含脂肪”。因此标准的适用范围为发酵驴乳、风味发酵驴乳。

**3、关于感官要求**

发酵驴乳属于发酵乳类产品，感官要求参考了GB19302-2010中对发酵牛羊乳的感官要求，结合发酵驴乳的实际特点进行相应描述。

**4、关于理化要求**

本标准制定过程中参考了国内外大量有关驴乳的研究资料。采集了阿克苏地区、喀什地区、昌吉州、哈密市、吐鲁番市、乌鲁木齐市等地区的50余份生驴乳，利用发酵工艺，制做了发酵驴乳。由于驴乳干物质含量较低，只用液态生驴乳发酵后出现分层现象。解决办法为加入一定量的驴乳粉，或者将液态生驴乳进行浓缩，再加入菌种进行发酵，生产出发酵驴乳，根据测定结果，确定了其理化指标。标准中各项指标的具体设置和要求均体现了驴乳的特点，并兼顾不同地区的饲养条件；考虑到不同人群的需求，设置了发酵驴乳、风味发酵驴乳，根据我区不同地区驴的品种和饲养条件，对发酵驴乳进行了发酵驴乳和风味发酵驴乳的进一步划分，既可充分利用驴乳资源，又保护了养殖者的利益，也满足了不同消费者的需求。

**5、关于卫生要求及微生物限量**

我国暂无发酵驴乳卫生指标标准规定。黄曲霉毒素M1按照GB 2761《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》中乳制品指标制定，真菌毒素限量应符合GB 2761的规定；铅、汞、砷、铬参照GB 2762《食品安全国家标准 食品中污染物限量》中发酵乳指标制定，污染物限量应符合GB 2762的规定；微生物限量参照GB19302《食品安全国家标准 发酵乳》GB 29921《食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量》制定致病菌和微生物限量指标，致病菌限量应符合GB 29921的规定。

**6、关于检验方法与规则**

标准中涉及的检验方法和规则均按现行国家相关标准要求执行。

**7、生产过程中的卫生要求**

符合GB12693《食品安全国家标准 乳制品良好生产规范 》的规定。

**四、与国内同类标准水平的对比情况**

目前我国已有GB 19302《食品安全国家标准 发酵乳》，但只适合于以牛羊乳为原料的发酵乳，其理化指标和发酵驴乳区别较大。本标准参照GB 19302，按驴乳特点设置理化指标。卫生指标按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》等相关国家标准要求设定。详见附表1。

中国畜牧业协会于2021年发布了《发酵驴乳》团体标准（T/CAAA 058-2021），与该标准相比，本标准发酵驴乳、风味发酵驴乳的脂肪含量以及发酵驴乳的酸度均高于团体标准；本标准对风味发酵驴乳中脂肪和非脂乳固体未设指标要求。详见附表2。

**五、与现行法律法规、国家标准和产业政策等吻合情况的说明**

《中华人民共和国食品安全法》第二十九条规定：“对地方特色食品，没有食品安全国家标准的，省、自治区、直辖市人民政府卫生行政部门可以制定并公布食品安全地方标准，报国务院卫生行政部门备案。” 卫生健康委员会《食品安全地方标准管理办法》第三条规定：“没有食品安全国家标准，但需在省、自治区、直辖市范围内统一实施的，可以制定食品安全地方标准。”

《食品安全地方标准 发酵驴乳》的技术指标参照国标GB19302《食品安全国家标准 发酵乳》，结合发酵驴乳的具体特点，制定能体现发酵驴乳特点的技术指标，同时严格执行食品安全国家标准GB2760《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》、GB2761《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》等相关规定，和国家现行法律法规、标准及产业政策相吻合。

**六、标准对社会经济与稳定的影响**

《食品安全地方标准 发酵驴乳》标准的制定与实施，对社会经济与稳定具有重要意义，不仅能规范生产流程、提升产品质量，增强市场竞争力，带动马产业全链条发展，创造就业机会、促进农牧民增收，还能统一生产标准，规范市场秩序，避免质量乱象，保障市场经济健康运行。从宏观经济层面来看，其可推动产业升级，优化资源配置，吸引投资，繁荣区域经济，提升国际竞争力，促进对外贸易与国际合作，为社会稳定筑牢经济根基

**七、主要技术指标的验证**

根据相关科研研究及新疆伊吾玉龙奶业有限公司、新疆玉昆仑天然食品工程有限公司开展的大量的实验研究和生产记录，其感官要求及理化指标均可满足标准草案的要求。

**八、标准中重大意见分歧的处理**

无重大意见分歧。

**九、贯彻标准的措施建议**

标准经批准、发布实施后，请相关管理部门尽快在自治区有关单位、驴乳加工企业推广并贯彻实施。

**附表1 GB 19302-2010食品安全国家标准发酵乳和发酵驴乳地方标准**

**主要指标对比表**

| 序号 | 项 目 | GB19302-2010食品安全国家标准发酵乳 | | 食品安全地方标准  发酵驴乳 | | 对比结论 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 发酵乳 | 风味发酵乳 | 发酵驴乳 | 风味发酵驴乳 |
| 1 | 蛋白质/（g/100g）≥ | 2.9 | 2.3 | 1.5 | 1.2 | 低于牛羊乳 | 适合驴乳特点 |
| 2 | 脂肪/（g/100g）≥ | 3.1a | 2.5 | 0.25 | -- | 低于牛羊乳 | 适合驴乳特点 |
| 3 | 酸度/（oT） ≥ | 70.0 | | 45.0 | | 低于牛羊乳 | 适合驴乳特点 |
| 4 | 非脂乳固体/(g/100g)≥ | 8.1 | — | 7.8 | — | 低于牛羊乳 | 适合驴乳特点 |
| 5 | 卫生指标 | 污染物限量符合GB2762规定，真菌毒素限量符合GB2761规定 | | 污染物限量符合GB2762规定，真菌毒素限量符合GB2761规定 | | 相同 | — |
| 6 | 微生物限量 | 大肠菌群、金黄色葡萄球菌、沙门氏菌、酵母、霉菌、乳酸菌数 | | 大肠菌群、金黄色葡萄球菌、沙门氏菌、酵母、霉菌、乳酸菌数 | | 相同 | — |
| a适用于全脂发酵乳。 | | | | | | | |

**附表2 T/CAAA 058-2021《发酵驴乳》团体标准和新疆地方标准发酵驴乳**

**主要指标对比表**

| 序号 | 项 目 | T/CAAA058-2021发酵驴乳团体标准 | | 食品安全地方标准  发酵驴乳 | | 对比结论 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 发酵驴乳 | 风味发酵乳 | 发酵驴乳 | 风味发酵驴乳 |
| 1 | 蛋白质/（g/100g） ≥ | 1.5 | 1.2 | 1.5 | 1.2 | 相同 | — |
| 2 | 脂肪/（g/100g） ≥ | 0.2 | 0.16 | 0.25 | -- | 发酵驴乳高于团标 |  |
| 3 | 酸度/（oT） ≥ | 50.0 | 65.0 | 45.0 | | 低于团标 | 适合本地情况 |
| 4 | 非脂乳固体/(g/100g)≥ | 7.8 | 6.2 | 7.8 | — | 发酵驴乳相同 | — |
| 5 | 卫生指标 | 污染物限量符合GB2762规定，真菌毒素限量符合GB2761规定 | | 污染物限量符合GB2762规定，真菌毒素限量符合GB2761规定 | | 相同 | — |
| 6 | 微生物限量 | 大肠菌群、金黄色葡萄球菌、沙门氏菌、酵母、霉菌、乳酸菌数 | | 大肠菌群、金黄色葡萄球菌、沙门氏菌、酵母、霉菌、乳酸菌数 | | 相同 | — |