

DBS45

广 西 壮 族 自 治 区 地 方 标 准

DBS 45/024—2016

食品安全地方标准 酸水牛乳

2016 - 01 - 25 发布

2016 - 05 - 01 实施

广西壮族自治区卫生和计划生育委员会 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009的格式编写。

本标准由广西壮族自治区卫生和计划生育委员会提出。

本标准起草单位：广西壮族自治区水牛研究所。

本标准起草人：曾庆坤、杨炳壮、李玲、黄丽、杨攀、唐艳、农皓如、诸葛莹、谢芳、冯玲。

酸水牛乳

1 范围

本标准规定了酸水牛乳的术语和定义、技术要求、生产加工过程的卫生要求、检验方法、检验规则及标签、标志、包装、运输、贮存和保质期。

本标准适用于以生水牛乳为原料，经杀菌、接种嗜热链球菌和保加利亚乳杆菌（德氏乳杆菌保加利亚亚种）或国家允许使用的其它乳酸菌发酵制成的产品。

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/T 191 包装储运图示标志
GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
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 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数
GB 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验
GB 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验
GB 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母菌计数
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 4789.35 食品安全国家标准 食品微生物学检验 乳酸菌检验
GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
GB 5413.3 食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中脂肪的测定
GB 5413.34 食品安全国家标准 乳和乳制品酸度的测定
GB 5413.39 食品安全国家标准 乳和乳制品中非脂乳固体的测定
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 12693 食品安全国家标准 乳制品良好生产规范
GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
DBS 45/011 广西食品安全地方标准 生水牛乳

3 术语和定义

3.1

酸水牛乳

以生水牛乳为原料，经杀菌、接种嗜热链球菌和保加利亚乳杆菌（德氏乳杆菌保加利亚亚种）或国家允许使用的其它乳酸菌发酵制成的产品。

4 技术要求

4.1 原料要求

4.1.1 生水牛乳

应符合DBS 45/011的规定。

4.1.2 其他原料

应符合相应的安全标准和/或有关规定。

4.1.3 发酵菌种

保加利亚乳杆菌（德氏乳杆菌保加利亚亚种）、嗜热链球菌或其它由国家允许使用的菌种。

4.2 感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官要求

项 目	要 求
色泽	均匀一致，呈乳白色
滋味、气味	具有酸水牛乳特有的滋味、气味
组织状态和杂质	组织细腻、均匀，无杂质，允许有少量乳清析出

4.3 理化指标

应符合表2的规定。

表2 理化指标

项 目	要 求		
	全脂	部分脱脂	脱脂
脂肪/(g/100g)	≥5.5	2.5~4.5	≤0.5
蛋白质/(g/100g) ≥	3.8		
非脂乳固体/(g/100g) ≥	9.2		
酸度/(T°) ≥	70.0		

4.4 污染物限量

应符合GB 2762有关发酵乳的规定。

4.5 真菌毒素限量

应符合GB 2761有关发酵乳的规定。

4.6 微生物限量

应符合表3的规定。

表3 微生物限量

项 目	采样方案及限量（若非指定，均以 CFU/g 或 CFU/mL 表示）			
	n	c	m	M
大肠菌群	5	2	1	5
金黄色葡萄球菌	5	0	0/25g (mL)	—
沙门氏菌	5	0	0/25g (mL)	—
酵母 ≤	100			
霉菌 ≤	30			
注1：n为同一批次产品应采集的样品件数；c为最大可允许超出m值的样品数；m为微生物指标可接受水平的限量值；M为微生物指标的最高安全限量值。				
注2：稠状样品大肠菌群检验稀释方法详见6.5.2.2。				

4.7 乳酸菌数

应符合表4的规定。

表4 乳酸菌数

项 目	限量 [CFU/g (mL)]
乳酸菌数* ≥	1×10 ⁶
* 发酵后经灭菌处理的产品对乳酸菌数不作要求。	

4.8 食品添加剂

食品添加剂应符合GB 2760的规定。

4.9 营养强化剂

营养强化剂应符合GB 14880的规定。

5 生产加工过程的卫生要求

应符合GB 12693的规定。

6 检验方法

6.1 感官

取适量试样置于50mL洁净透明的烧杯中，在自然光下观察色泽、组织状态和杂质。闻其气味，用温开水漱口，品尝滋味。

6.2 理化指标

6.2.1 蛋白质

按GB 5009.5规定的方法测定。

6.2.2 脂肪

按GB 5413.3规定的方法测定。

6.2.3 非脂乳固体

按GB 5413.39规定的方法测定。

6.2.4 酸度

按GB 5413.34规定的方法测定。

6.3 污染物限量

按GB 2762规定的方法检验。

6.4 真菌毒素限量

按GB 2761规定的方法检验。

6.5 微生物指标

6.5.1 样品的分析及处理

按GB 4789.1和GB 4789.18执行。

6.5.2 大肠菌群计数

6.5.2.1 液态样品

按GB 4789.3规定的方法检验。

6.5.2.2 稠状样品

6.5.2.2.1 称取25g样品，放入盛有25mL磷酸盐缓冲液或生理盐水的无菌均质杯内，8000r/min~10000r/min均质1min~2min，或放入盛有25mL磷酸盐缓冲液或生理盐水的无菌均质袋中，用拍击式均质器拍打1min~2min，制成1:2样品稀释液。如样品太稠，或难以调整稀释液pH值至规定的范围，也可以根据需要制成1:3~1:5的样品稀释液。

6.5.2.2.2 用1mL无菌吸管或微量移液器吸取1:2样品稀释液2mL，沿管壁缓缓注入8mL（1:3~1:5的样品稀释液依次类推）磷酸盐缓冲液或生理盐水的无菌试管中（注意吸管或吸头尖端不要触及稀释液面），振摇试管或换用1支1mL无菌吸管反复吹打，使其混合均匀，制成1:10的样品稀释液。用1mL无菌吸管或微量移液器吸取1:10样品稀释液1mL，沿管壁缓缓注入9mL磷酸盐缓冲液或生理盐水的无菌试管中，使其混合均匀，制成1:100的样品稀释液。

6.5.2.2.3 根据对样品污染状况的估计，按上述操作，依次制成十倍递增系列样品稀释液。每递增稀释1次，换用1支1mL无菌吸管或吸头。从制备样品稀释液至样品接种完毕，全过程不得超过15min。

6.5.2.2.4 选取2个~3个适宜的连续稀释度，除1:2样品稀释液接种4个无菌平皿外，其它每个稀释度接种2个无菌平皿，每皿1mL。同时，取1mL生理盐水加入无菌平皿作空白对照。

6.5.2.2.5 及时将15mL~20mL冷至46℃的结晶紫中性红胆盐琼脂（VRBA）约倾注于每个平皿中。小心旋转平皿，将培养基与样液充分混匀，待琼脂凝固后，再加3mL~4mLVRBA覆盖平板表层。翻转平板，置于36℃±1℃培养18h~24h。

6.5.2.2.6 分别计数平板上出现的典型和可疑大肠菌群菌落。典型菌落为紫红色，菌落周围有红色的胆盐沉淀环，菌落直径为 0.5mm 或更大。

6.5.2.2.7 从 VRBA 平板上挑取 10 个不同类型的典型和可疑菌落（小于 10 个按实际数），分别移种于亮绿乳糖肉汤（BGLB）管内， $36^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 培养 24h~48h，观察产气情况。凡 BGLB 肉汤管产气，即可报告为大肠菌群阳性。

6.5.2.2.8 经最后证实为大肠菌群阳性的试管比例乘以对应计数的平板菌落数，再乘以稀释倍数，即为每 g 样品中大肠菌群数。1:2 样品稀释液接种的平皿，也可以用 2 个平皿的大肠菌群菌落数相加（相当于样品原液 1mL。1:3~1:5 的样品稀释液依次类推）即为每 g 样品中大肠菌群数。

示例1:

1:2 样品稀释液 1 mL，在 VRBA 平板上有 1 个典型或可疑菌落，挑取菌落接种于 BGLB 肉汤管，证实为阳性，则该样品的大肠菌群数为： $1 \times 1 / 1 \times 2 / \text{g} = 2 \text{ CFU/g}$ 。

示例2:

1:2 样品稀释液 1 mL，在 2 个 VRBA 平板上有 1 个典型或可疑菌落，挑取菌落接种于 BGLB 肉汤管，证实为阳性，则该样品的大肠菌群数为： $1 \times 1 / 1 / \text{g} = 1 \text{ CFU/g}$ 。

示例3:

10^{-4} 样品稀释液 1 mL，在 VRBA 平板上有 100 个典型和可疑菌落，挑取其中 10 个接种 BGLB 肉汤管，证实有 6 个阳性管，则该样品的大肠菌群数为： $100 \times 6 / 10 \times 10^4 / \text{g} = 6.0 \times 10^5 \text{ CFU/g}$ 。

6.5.3 金黄色葡萄球菌

按GB 4789.10定性检验规定的方法检验。

6.5.4 沙门氏菌

按GB 4789.4规定的方法检验。

6.5.5 酵母菌和霉菌

按GB 4789.15规定的方法检验。

6.6 乳酸菌数

按GB 4789.35规定的方法检验。

6.7 食品添加剂

按GB 2760及相应国家规定的方法检验。

6.8 营养强化剂

按GB 14880及相应国家规定的方法检验。

7 检验规则

7.1 组批

以同一原料，同一班次，同一生产线生产的同品种、同规格，包装完好的产品为一组批。

7.2 抽样方法及数量

每批产品按生产批次及数量比例随机抽样，抽样数量应满足检验要求。

7.3 判定规则

7.3.1 检验结果全部符合本标准规定，判定该批产品合格。

7.3.2 检验结果中若微生物指标不符合本标准规定时，判该批产品不合格，不得复检；检验结果中其他项目不符合本标准时，允许按相关规定进行复检。”

8 标签、标志、包装、运输、贮存和保质期

8.1 标签和标志

8.1.1 产品标签应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定。

8.1.2 运输包装标志应符合国家相应的规定。

8.1.3 产品名称应标为“酸水牛乳/奶”，发酵后经灭菌的产品应标识为“××灭菌酸水牛乳/奶”。

8.2 包装

8.2.1 包装材料应符合国家有关规定。

8.2.2 净含量按国家有关规定执行。

8.3 贮存

8.3.1 贮存场地应清洁、卫生、干燥。产品堆码应离地、离墙，不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀等物品同库存放。

8.3.2 发酵后未经灭菌处理的产品需要冷藏贮存，贮存温度为 2℃～6℃。

8.4 运输

8.4.1 运输工具应清洁、卫生、干燥，防止日晒、雨淋，不得与有毒、有害、有异味或影响产品质量的物品混装运输。

8.4.2 发酵后未经灭菌处理的产品运输应使用冷藏车，温度控制在 2℃～6℃。

8.5 保质期

产品保质期由企业根据生产工艺条件及包装等自行确定。
