



410032S-2024

漯河微康生物科技有限公司企业标准

Q/LHWK 0001S-2024

乳酸菌发酵液（含乳饮料）

2024-01-02 发布

2024-01-02 实施

漯河微康生物科技有限公司 发布

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由漯河微康生物科技有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：方曙光、夏九学、白海平、于永超、张悦。

本标准自实施之日起代替 Q/LHWK 0001S-2019。

H N
Q B

乳酸菌发酵液（含乳饮料）

1 范围

本标准规定了乳酸菌发酵液（含乳饮料）的分类、要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于以水、乳粉为主要原料，加入国家允许使用于食品中的乳酸菌（菌种名单见附录A）、加入或不加入食品加工用酵母中的一种或多种，食品加工助剂（吐温80、聚二甲基硅氧烷及其乳液）中的一种或多种，添加葡萄糖、白砂糖、乳清粉、乳清蛋白粉、果葡糖浆、乳糖、结晶果糖、食品添加剂（L-苹果酸、柠檬酸钠、柠檬酸、乳酸、果胶、可溶性大豆多糖、海藻酸丙二醇酯、黄原胶、聚葡萄糖、乙酰磺胺酸钾、罗汉果甜苷、甜菊糖苷、三氯蔗糖、山梨糖醇、阿拉伯胶、羧甲基纤维素钠、山梨酸钾、乳酸链球菌素、抗坏血酸钠、D-异抗坏血酸、食品用香精）中的一种或多种，经过发酵、浓缩或不浓缩、均质、杀菌或不杀菌制成的乳酸菌发酵液（含乳饮料）。

2 分类

产品根据添加乳粉的比例和工艺不同分为以下三种：

- 2.1. 乳酸菌发酵液，根据上述原料，未采用浓缩工艺制成，蛋白质含量 $\geq 0.7\text{g}/100\text{mL}$ ；
- 2.2. 浓缩乳酸菌发酵液，根据上述原料，采用浓缩工艺制成，蛋白质含量 $\geq 1.4\text{g}/100\text{mL}$ ；
- 2.3. 超浓缩乳酸菌发酵液，根据上述原料，采用超浓缩工艺制成，蛋白质含量 $\geq 2.8\text{g}/100\text{mL}$ 。

3 要求

3.1 原辅料要求

- 3.1.1 生活饮用水应符合GB 5749的规定。
- 3.1.2 乳粉应符合GB 19644的规定。
- 3.1.3 乳酸菌应符合QB/T 4575的规定，见附录A。
- 3.1.4 白砂糖应符合GB/T 317和GB 13104的规定。
- 3.1.5 乳清粉、乳清蛋白粉应符合GB 11674的规定。
- 3.1.6 果葡糖浆应符合GB 15203和GB/T 20882的规定。
- 3.1.7 三氯蔗糖应符合GB 25531的规定。
- 3.1.8 D-异抗坏血酸应符合GB 1886.49的规定。
- 3.1.9 葡萄糖应符合GB/T 20880和GB 15203的规定。
- 3.1.10 乳糖应符合GB 25595的规定。
- 3.1.11 食品用香精应符合GB 30616的规定。
- 3.1.12 果胶应符合GB 25533的规定。
- 3.1.13 可溶性大豆多糖应符合LS/T 3301的规定。

- 3.1.14 羧甲基纤维素钠应符合GB 1886.232的规定。
- 3.1.15 柠檬酸钠应符合GB 1886.25的规定。
- 3.1.16 乳酸应符合GB 1886.173的规定。
- 3.1.17 山梨糖醇应符合GB 1886.187的规定。
- 3.1.18 山梨酸钾应符合GB 1886.39的规定。
- 3.1.19 乳酸链球菌素应符合GB 1886.231的规定。
- 3.1.20 柠檬酸应符合GB 1886.235的规定。
- 3.1.21 阿拉伯胶应符合GB 29949的规定。
- 3.1.22 抗坏血酸钠应符合GB 1886.44的规定。
- 3.1.23 乙酰磺胺酸钾应符合GB 25540的规定。
- 3.1.24 海藻酸丙二醇酯应符合GB 1886.226的规定。
- 3.1.25L-苹果酸应符合GB 1886.40的规定。
- 3.1.26 罗汉果甜苷应符合GB 1886.77的规定。
- 3.1.27 黄原胶应符合GB 1886.41的规定。
- 3.1.28 聚葡萄糖应符合GB 25541的规定。
- 3.1.29 甜菊糖苷应符合GB 8270的规定。
- 3.1.30 结晶果糖应符合GB/T 26762的规定。
- 3.1.31 吐温80应符合GB 25554的规定。
- 3.1.32 聚二甲基硅氧烷及其乳液应符合GB 30612的规定。
- 3.1.33 食品加工用酵母应符合GB 31639的规定。

3.2 感官要求

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	具有本品应有的色泽	取适量样品置于一洁净、干燥的无色玻璃皿中，在自然光线下用肉眼观察其色泽和组织形态、杂质，并嗅其气味，温开水漱口，品其滋味
滋味和气味	具有该产品特有的滋味、气味、无异味	
组织形态	均匀细腻的乳浊液, 允许有少量沉淀或分层	
杂质	无正常视力可见外来异物	

3.3 理化指标

理化指标应符合表2的规定。

表2 理化指标

项目	指标	检验方法
----	----	------

		乳酸 菌发 酵液	浓缩乳酸 菌发酵液	超浓缩 乳酸菌 发酵液	
蛋白质/（g/100mL）	≥	0.7	1.4	2.8	按 GB 5009.5 检测后折算为 （g/100mL）
铅（以 Pb 计）/（mg/kg）	≤	0.05			GB 5009.12
乙酰磺胺酸钾 ^a /（g/kg）	≤	0.3			GB 5009.140
山梨酸钾(以山梨酸计) ^a /（g/kg）	≤	0.5			GB 5009.28
甜菊糖苷(以甜菊醇当量计) ^a /（g/kg）	≤	0.18			SN/T 3854
三氯蔗糖 ^a /（g/kg）	≤	0.25			GB/T 22255 或 GB 5009.298
注： ^a 仅适用于添加该食品添加剂的产品。					
同一功能的食品添加剂(防腐剂)在混合使用时，各自用量占 GB 2760 规定的最大使用量比例之和不应超过 1。					

3.4 微生物限量

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 ^a 及限量				检验方法
		n	c	m	M	
菌落总数/（CFU/mL）		5	2	10 ²	10 ⁴	GB 4789.2
乳酸菌总数/（CFU/mL）	≥	1×10 ⁶				GB 4789.35
大肠菌群/（CFU/mL）		5	2	1	10	GB 4789.3 平板计数法
*酵母/（CFU/mL）	≤	15				GB 4789.15
*霉菌/（CFU/mL）	≤	15				GB 4789.15
致病菌	沙门氏菌/（/25mL）	5	0	0	—	GB 4789.4
	金黄色葡萄球菌 /（CFU/mL）	5	1	10 ²	10 ³	GB 4789.10 第二法
* 该指标严于食品安全国家标准 GB 7101 的规定，其中酵母指标不适用于添加酵母菌的活菌产品； 乳酸菌总数（限活菌型）；菌落总数（限杀菌型）。						
a 采用方案应符合 GB 4789.1 和 GB/T 4789.21 的规定执行。						

3.5 净含量及允许短缺量

净含量及允许短缺量应符合 JJF 1070 的规定。

3.6 食品生产加工过程中的卫生要求

应符合GB 14881和GB 12695的规定。

3.7 其他要求

食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定，真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定，污染物限量应符合 GB 2762 的规定，农药残留限量应符合 GB 2763 的规定，兽残符合国家有关规定和公告。

4 检验

出厂检验项目包括：感官要求、蛋白质、乳酸菌总数（限活菌型）、菌落总数（限杀菌型）、大肠菌群、霉菌、酵母、净含量及允许短缺量。型式检验按国家相关规定执行。

H N
Q B

附录 A
(资料性目录)
可用于食品的菌种名单

序号	菌种名单
1	肠膜明串珠菌肠膜亚种
2	乳酸乳球菌乳亚种菌
3	乳脂乳球菌
4	乳酸乳球菌双乙酰亚种
5	青春双歧杆菌
6	动物双歧杆菌动物亚种菌、动物双歧杆菌乳亚种菌
7	两歧双歧杆菌
8	短双歧杆菌
9	长双歧杆菌婴儿亚种菌
10	长双歧杆菌长亚种
11	嗜酸乳杆菌
12	干酪乳酪杆菌
13	卷曲乳杆菌
14	德氏乳杆菌保加利亚亚种菌
15	德氏乳杆菌乳亚种
16	发酵粘液乳杆菌
17	格氏乳杆菌
18	瑞士乳杆菌
19	约氏乳杆菌
20	副干酪乳酪杆菌
21	植物乳植杆菌
22	罗伊氏粘液乳杆菌
23	鼠李糖乳酪杆菌
24	唾液联合乳杆菌
25	唾液链球菌嗜热亚种
26	清酒广布乳杆菌
27	乳酸片球菌
28	戊糖片球菌

编制说明

本标准适用于以水、乳粉为主要原料，加入国家允许使用于食品中的乳酸菌（菌种名单见附录A）、加入或不加入食品加工用酵母中的一种或多种，食品加工助剂（吐温80、聚二甲基硅氧烷及其乳液）中的一种或多种，添加葡萄糖、白砂糖、乳清粉、乳清蛋白粉、果葡糖浆、乳糖、结晶果糖、食品添加剂（L-苹果酸、柠檬酸钠、柠檬酸、乳酸、果胶、可溶性大豆多糖、海藻酸丙二醇酯、黄原胶、聚葡萄糖、乙酰磺胺酸钾、罗汉果甜苷、甜菊糖苷、三氯蔗糖、山梨糖醇、阿拉伯胶、羧甲基纤维素钠、山梨酸钾、乳酸链球菌素、抗坏血酸钠、D-异抗坏血酸、食品用香精）中的一种或多种，经过发酵、浓缩或不浓缩、均质、杀菌或不杀菌制成的乳酸菌发酵液（含乳饮料）。根据《中华人民共和国食品安全法》和《中华人民共和国标准化法》的规定，参照GB 7101《食品安全国家标准 饮料》制定本企业标准，作为组织生产、质量控制和监督检查依据。

本标准中霉菌、酵母指标严于食品安全国家标准 GB 7101 的规定。

漯河微康生物科技有限公司