



411278S-2018



河南福森大健康产业有限公司企业标准

Q/HFS 0007S-2018

乳酸菌发酵风味饮料

2018-05-11 发布

2018-05-11 实施

河南福森大健康产业有限公司 发布

前 言

本标准按照 GB/T1.1《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》而编写。
附录A为本标准内容。

本标准由河南福森大健康产业有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：王祖红。

H N

Q B

乳酸菌发酵风味饮料

1 范围

本标准规定了乳酸菌发酵风味饮料的要求，以及试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输、贮存等。

本标准适用于以水（经过滤、反渗透）、乳清发酵液为原料，添加果葡糖浆、柠檬酸、乳酸、环己基氨基磺酸钠、乙酰磺胺酸钾、酸奶香精，经调配、过滤、杀菌、灌装、包装而成或经调配、过滤、灌装、杀菌、包装而成的乳酸菌发酵风味饮料。

2 要求

2.1 原辅料要求

- 2.1.1 生产用水应符合 GB 5749 的规定。
- 2.1.2 乳清发酵液应符合附录 A: Q/SHKJ 0009S-2015 的规定。
- 2.1.3 果葡糖浆应符合 GB/T 20882 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.4 柠檬酸应符合 GB 1886.235 的规定。
- 2.1.5 乳酸应符合 GB 1886.173 的规定。
- 2.1.6 环己基氨基磺酸钠应符合 GB 1886.37 的规定。
- 2.1.7 乙酰磺胺酸钾应符合 GB 25540 的规定。
- 2.1.8 酸奶香精应符合 GB 30616 的规定。

2.2 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
性状	呈均匀澄清液体，长期静置后允许有少量原料沉淀物。	随机抽取样品一瓶，倒入一洁净烧杯中，自然光下用肉眼观察性状、色泽、杂质，嗅其气味，然后以温开水漱口，品其滋味。
色泽	乳白色。	
气味、滋味	具有乳清发酵液应有香气和滋味，酸甜、无异味。	
杂质	无肉眼可见外来杂质。	

2.3 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	
可溶性固形物（20℃折光计法），g/100mL	≥	2.5	GB/T 12143
总酸（以柠檬酸计），g/L	≥	0.1	GB/T 12456
pH值		2.5-4.5	GB 5009.237
总砷（以As计），mg/L	≤	0.2	GB 5009.11
铅（以Pb计），mg/L	≤	0.3	GB 5009.12
锌 ^a （以Zn计），mg/L	≤	5.0	GB 5009.14

锡 ^a (以Sn计), mg/L	≤	150	GB 5009.16
铁 ^a (以Fe计), mg/L	≤	15	GB 5009.90
锌、铁、铜总和 ^a , mg/L	≤	20	GB 5009.13 GB 5009.14 GB 5009.90
环己基氨基磺酸钠(以环己基氨基磺酸计), g/L	≤	0.65	GB 5009.97
乙酰磺胺酸钾, g/L	≤	0.3	GB/T 5009.140
^a 仅适用于金属罐装			

2.4 微生物指标

微生物指标应符合表 3 的规定。

表 3 微生物指标

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
大肠菌群 (CFU/ mL)	5	2	1	10	GB 4789.3 中平板计数法
*霉菌 (CFU/mL) ≤	10				GB 4789.15
*酵母 (CFU/mL) ≤	10				GB 4789.15
沙门氏菌 (/25 mL)	5	0	0	—	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌 (CFU/mL)	5	1	100	1000	GB 4789.10 第二法
注 1: a 样品的采样及处理按 GB 4789.1 和 GB/T 4789.21 执行;					
注 2: 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。					
*霉菌及酵母菌指标严于国家标准 GB 7101 的规定。					

2.5 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。

2.6 生产加工过程的卫生要求

应符合 GB 12695 的规定。

2.7 其他要求

食品添加剂的使用应符合 GB 2760 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。

3 检验

出厂检验项目包括感官、可溶性固形物、总酸、pH 值、净含量及允许短缺量、菌落总数、大肠菌群。

附录A

Q/SHKJ
生合生物科技（南京）有限公司企业标准
Q/SHKJ 0009S - 2015

乳清发酵液系列
(食品加工用)

标准号: 32 2296 S-2015
发布日期: 2015年10月21日

2015-9-20 发布

2015-11-20 实施

生合生物科技（南京）有限公司 发布

此企业标准仅供政府职能部门资料审查及验收依据，
不得作为宣传及广告之使用，违者必究。

Q/HFS/J 0009S-2015

前 言

本标准的编写格式符合 GB/T 1.1《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规定。

本标准贯彻执行了 GB 2760《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》、GB 7718《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》、GB 28060《食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则》、GB 29921《食品安全国家标准 食品中致病性微生物限量》的规定，参照了 GB 16321《乳酸菌饮料卫生标准》。

本标准的试验方法均采用了相应的国家标准规定的方法。

本标准由生合生物科技（南京）有限公司提出、起草。

本标准主要起草人：杨铁华、张亚、王旭、谢志凤、何卫星、徐德丰、赖宁燕。

本标准 2015 年 09 月第一次发布。

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

此企业标准仅供政府职能部门资料审查及验收依据，
不得作为宣传及广告之使用，违者必究！



Q/SHKJ 0009S-2015

乳清发酵液系列(食品加工用)

1 范围

本标准规定了乳清发酵液系列(食品加工用)的分类及命名、要求、食品生产加工过程中的卫生要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和保质期。

本标准适用于以水、乳清粉或乳清蛋白粉为主要原料,选择性添加乳酸菌发酵剂、食品加工用酵母、白砂糖、葡萄糖、乳糖、乳粉、稀奶油、奶油、无水奶油、酵母抽提物、果葡糖浆、麦芽糖浆、食品用香精、乳酸、食品工业用加工助剂(磷酸二氢钾、磷酸氢二钠、磷酸二氢钠、磷酸三钠、磷酸二氢铵、磷酸氢二铵),经济解、杀菌、冷却、接种、培养发酵、离心(过滤)或不离心(过滤)、调配、均质、杀菌或不杀菌、灌装而成的乳清发酵液系列(食品加工用)(以下简称产品)。

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 317 白砂糖
- GB 2023 食品添加剂 乳酸
- GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- 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/T 4789.3-2003 食品卫生微生物学检验 大肠菌群测定
- 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 4789.10-2010 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 霉菌和酵母计数
- 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 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB 11674 食品安全国家标准 乳清粉和乳清蛋白粉
- GB/T 12143 饮料通用分析方法
- GB 12695 饮料企业良好生产规范
- GB 16321 乳酸菌饮料卫生标准
- GB 19644 食品安全国家标准 乳粉
- GB 19646 食品安全国家标准 稀奶油、奶油和无水奶油
- GB/T 20880 食用葡萄糖
- GB/T 20882 果葡糖浆
- GB/T 20883 麦芽糖
- GB/T 20886 食品加工用酵母
- GB/T 23530 酵母抽提物
- GB 25560 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸二氢钾
- GB 25564 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸二氢钠
- GB 25565 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸三钠



GB 25568 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸氢二钠
 GB 25569 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸二氢铵
 GB 30613 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸氢二铵
 GB 25595 食品安全国家标准 乳糖
 GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
 GB 29921 食品安全国家标准 食品中致病菌限量
 GB 30616 食品安全国家标准 食品用香精
 QB/T 4575 食品加工用乳酸菌
 JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
 国家质量监督检验检疫总局[2005]第75号令 《定量包装商品计量监督管理办法》

3 分类及命名

3.1 分类

根据是否采用杀菌工艺分为活性产品及非活性产品。

3.2 命名规则

3.2.1 不添加食品用香精的产品命名为“原味乳清发酵液（活性）、原味乳清发酵液（非活性）”或“乳清发酵液（活性）、乳清发酵液（非活性）”。

3.2.2 以“产品所呈风味”+“乳清发酵液”+“（活性）”或“（非活性）”命名产品。示例1：产品所呈风味为乳味、未经杀菌工艺处理的产品命名为“乳味乳清发酵液（活性）”；示例2：产品所呈风味为柠檬味、经杀菌工艺处理的产品命名为“柠檬味乳清发酵液（非活性）”。

4 要求

4.1 原料

- 4.1.1 水应符合 GB 5749 的规定。
- 4.1.2 乳清粉和乳清蛋白粉应符合 GB 11674 的规定。
- 4.1.3 白砂糖应符合 GB 317 的规定。
- 4.1.4 葡萄糖应符合 GB/T 20880 的规定。
- 4.1.5 乳糖应符合 GB 25595 的规定。
- 4.1.6 乳粉应符合 GB 19644 的规定。
- 4.1.7 稀奶油、奶油、无水奶油应符合 GB 19646 的规定。
- 4.1.8 食品加工用酵母应符合 GB/T 20886 的规定。
- 4.1.9 乳酸菌发酵剂应符合 QB/T 4575 的规定。
- 4.1.10 酵母抽提物应符合 GB/T 23530 的规定。
- 4.1.11 果葡糖浆应符合 GB/T 23530 的规定。
- 4.1.12 麦芽糖浆应符合 GB/T 20883 的规定。
- 4.1.13 食品用香精应符合 GB 30616 的规定。
- 4.1.14 乳酸应符合 GB 2023 的规定。
- 4.1.15 磷酸二氢钾应符合 GB 25560 的规定。
- 4.1.16 磷酸氢二钠应符合 GB 25568 的规定。
- 4.1.17 磷酸二氢钠应符合 GB 25569 的规定。

此企业标准仅供政府职能部门资料审查及验收依据，
 不得作为宣传及广告之使用，违者必究！

Q/SHKJ 0009S-2015

- 4.1.18 磷酸三钠应符合 GB 25565 的规定。
 4.1.19 磷酸二氢铵应符合 GB 25569 的规定。
 4.1.20 磷酸氢二铵应符合 GB 30613 的规定。

4.2 感官指标

应符合表 1 的要求。

表 1 感官指标

项 目	指 标
色 泽	具有该品种特有的色泽，色泽均匀。
滋味和气味	酸甜适口，具有该产品特有的滋味、气味、无异味。
组织状态	呈均匀细腻的透明或半透明液或乳液，允许有少量沉淀，无分层现象。
杂质	无正常视力可见杂质。

4.3 理化指标

应符合表 2 的要求。

表 2 理化指标

项 目	指 标
可溶性固形物（以 20℃折光计），% \geq	5
铅（以 Pb 计），mg/kg \leq	0.05
食品添加剂	符合 GB 2760 的规定

4.4 微生物指标

应符合表 3 的要求。

表 3 微生物指标

项 目	指 标	
	活性	非活性
菌落总数，cfu/mL \leq	—	100
乳酸菌数，cfu/mL 出厂 销售 \geq	1.0×10^6 有活菌检出	—
大肠菌群，MPN/100mL \leq	3	—
霉菌，cfu/mL \leq	30	—
酵母，cfu/mL	有酵母检出 ^a	≤ 50
沙门氏菌	n=5, c=0, m=0/25mL	
金黄色葡萄球菌	n=5, c=1, m=100cfu/mL, M=1000cfu/mL	

a 仅适用于添加食品加工用酵母的活性产品

Q/SHKJ 0009S-2015



4.5 净含量允差

净含量允差应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

5 食品生产加工过程中的卫生要求

应符合 GB 12695 的规定。

6 试验方法

6.1 感官指标

启开瓶盖，首先嗅其气味、尝其滋味是否正常，继而徐徐倾倒在洁净的烧杯或无色的玻璃杯内，仔细观察其色泽及组织状态是否正常，并观察有无杂质。

6.2 可溶性固形物

按 GB/T 12143 规定的方法测定。

6.3 铅

按 GB 5009.12 规定的方法测定。

6.4 菌落总数

按 GB 4789.2 规定的方法测定。

6.5 乳酸菌数

按 GB 4789.35 规定的方法测定。

6.6 大肠菌群

按 GB/T 4789.3-2003 规定的方法测定。

6.7 霉菌和酵母菌

按 GB 4789.15 规定的方法检验。

6.8 致病菌（沙门氏菌、金黄色葡萄球菌）

按 GB 4789.4、GB 4789.10-2010（第二法）规定的方法检验。

6.9 净含量

按 JJF 1070 规定的方法执行。

7 检验规则

Q/SHKJ 0009S-2015

此企业标准仅供政府职能部门资料审查及验收依据，
不得作为宣传及广告之使用，违者必究！

Q/SHKJ 0009S-2015

7.1 出厂检验

7.1.1 每批产品须经厂质检部门按本标准检验合格，并附合格证明后方可出厂。

7.1.2 出厂检验项目包含：感官指标、净含量、可溶性固形物、大肠菌群、乳酸菌数、菌落总数。

7.2 型式检验

7.2.1 有下列情形之一时，应进行型式检验：

- a) 原料来源、设备有较大变化时；
- b) 停产3个月以上恢复生产时；
- c) 正常生产每6个月；
- d) 食品安全监督机构提出要求时。

7.2.2 型式检验项目为本标准除4.1以外规定的全部项目。

7.3 抽样与组批

7.3.1 以同一班次、同一生产线生产的同一规格、同一包装、同一品种的产品为一批。

7.3.2 出厂检验每批随机抽取1.0kg（测定净含量允差的样本另计）。型式检验的样本从出厂检验合格的产品中随机抽取1.0kg，不少于10个最小包装单位（测定净含量允差的样本另计）。

7.4 判定规则

检验项目中，微生物指标不合格，即判定该批产品为不合格产品，不得复检。其余指标如有不合格可在同批产品中加倍抽样复检，复检后仍有不合格项，则判定该批产品为不合格产品或该次型式检验结论为不合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

产品包装标志应符合GB 7718及GB 28050的规定；产品的运输包装标志如下：产品名称、生产日期与批号、保质期、厂名、厂址、净含量及符合GB/T 191规定的包装储运图示标志。

8.2 包装

产品内包装材料应符合食品卫生要求，运输包装材料应符合国家相关规定。

8.3 运输

运输时防止日晒、雨淋、轻装轻卸、防止包装破损，不得与有毒、有害、有异味或影响产品质量的物品混运。

8.4 贮存

8.4.1 本品应贮存在阴凉、避光、通风阴凉处，不宜露天堆放，不得与有毒、有害物品混放，以免污染；产品应放置在距墙、距冷热管、距柱0.5m以外，距地面0.1m以上的托板上；码放高度不超过2m。

9 保质期

9.1 在本标准规定的贮运条件下，产品自生产之日起，保质期应符合表4的要求。

Q/SHKJ 0009S-2015

表 4 产品保质期

产品工艺	包装规格	贮运温度条件	产品保质期
活性	—	-10℃以下	8个月
非活性	20kg	-18℃以下	12个月
非活性	20kg	-10℃以下	8个月
非活性	20kg	0-4℃	6个月
非活性	6kg	常温	8个月
非活性	2kg	常温	8个月

准仅供政府职能部门资料审查及验收
告之使用，违者必究！

编制说明

乳酸菌发酵风味饮料是以水（经过滤、反渗透）、乳清发酵液为原料，添加果葡糖浆、柠檬酸、乳酸、环己基氨基磺酸钠、乙酰磺胺酸钾、酸奶香精，经调配、过滤、杀菌、灌装、包装而成或经调配、过滤、灌装、杀菌、包装而成。

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》的有关规定，参照 GB 7101《食品安全国家标准 饮料》等国标、行标的要求制订本企业标准，作为组织生产、质量控制和监督检查依据。

本标准规定了乳酸菌发酵风味饮料的要求，以及试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输、贮存等。

本标准中霉菌及酵母指标严于国家标准 GB 7101 的规定。

河南福森大健康产业有限公司