

天津市食品安全企业标准

Q/ZLTK01-2017

食用乳酸菌

备 案 号：
备案日期：年 0 月 0 日
截止日期：年 0 月 0 日

年 0 月 0 日发布

年 0 月 0 日实施

中粮天科生物工程（天津）有限公司发布

前 言

本标准是根据 GB/T1.1-2009《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》的要求进行编写。

本标准由中粮天科生物工程（天津）有限公司起草、提出并负责解释。

本标准主要起草人：曹玉平、刘凯、陈历水、武文华、周学晋、宋佳

本标准于2017年5月2日首次发布。

食用乳酸菌

1 范围

本标准规定了食用乳酸菌的术语和定义、产品分类、技术要求、食品添加剂、生产加工过程中的卫生要求、检验方法、检验规则、标识、包装、运输、贮存和保质期。

本标准适用于食用乳酸菌的生产、检验与销售。

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 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 4789.5 食品安全国家标准食品微生物学检验志贺氏菌检验
- 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/T 4789.21 食品卫生微生物学检验 冷冻饮品、饮料检验
- GB 5009.11 食品安全国家标准食品中总砷及无机砷的测定
- GB 5009.12 食品安全国家标准食品中铅的测定
- GB 7101 食品安全国家标准饮料
- GB 7718 食品安全国家标准预包装食品标签通则
- GB 17405 保健食品良好生产规范
- GB 9683 复合食品包装袋卫生标准
- GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 29921 食品安全国家标准 食品中致病菌限量
- GB 4806.7 食品安全国家标准食品接触用塑料材料及制品
- GB 14881 食品安全国家标准食品生产通用卫生规范
- GB/T 20881 低聚异麦芽糖
- GB/T 23528 低聚果糖
- GB/T 29602 固体饮料
- 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

卫生部办公厅关于印发《可用于食品的菌种名单》的通知（卫办监督发〔2010〕65号）

关于批准中长链脂肪酸食用油和小麦低聚肽作为新资源食品等的公告（卫生部公告2012年第16号）

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》

国家质量监督检验检疫总局令第123号《国家质量监督检验检疫总局关于修改〈食品标识管理规定〉的决定》

3 术语定义

QB/T 4575 中的术语和定义适用于本标准。

3.1 乳酸菌 (LAB) lactic acid bacterium (LAB)

能使糖发酵、并产生大量乳酸的细菌的通称，不能液化明胶、也不产生吲哚、呈革兰氏阳性、无运动、无芽胞、触酶阴性反应、硝酸还原酶阴性反应和细胞色素氧化酶阴性反应的细菌。主要包括乳杆菌属（*Lactobacillus*）、双歧杆菌属（*Bifidobacterium*）、链球菌属（*Streptococcus*）、乳球菌属（*Lactococcus*）、明串珠菌属（*Leuconostoc*）和片球菌属（*Pediococcus*）等。

涉及菌株包括符合国家《可用于食品菌种名单》、新资源食品公告新加入菌株、《可用于保健食品菌种名单》中所列出的所有菌株：两歧双歧杆菌、植物乳杆菌、干酪乳杆菌、副干酪乳杆菌、罗伊氏乳杆菌、鼠李糖乳杆菌、格氏乳杆菌、长双歧杆菌、嗜酸乳杆菌、动物双歧杆菌（乳双歧杆菌）。

4 产品分类

食用乳酸菌：由乳酸菌中的一种或几种，经发酵培养、离心浓缩，经冷藏或深冷速冻或真空冷冻干燥、粉碎或低温喷雾干燥制成的产品。按形态不同分为液态、颗粒状、粉末状。

4.1 即食型乳酸菌产品：

可以直接食用的产品。以食品乳酸菌为主要原料，添加抗性糊精、低聚异麦芽糖、低聚果糖、蓝莓水果粉 4 种配料经包装制成的乳酸菌产品。

5 技术要求

5.1 原料要求

5.1.1 所用乳酸菌全部符合卫办监督发〔2010〕65 号、卫生部公告 2012 年第 8 号、卫生部公告 2011 年第 1 号、卫生部第 17 号公告的要求。

5.1.2 原始菌种来源明确，原始菌种应进行菌株鉴定后方可投入生产。原始菌种的传代、扩培应建立保存、使用、检验记录。

5.1.3 低聚异麦芽糖应符合 GB/T 20881 的规定。

5.1.4 蓝莓水果粉符合 GB/T 29602 及 GB 7101 的规定。

5.1.5 低聚果糖应符合 GB/T 23528 的规定。

5.1.6 抗性糊精应符合卫生部公告 2012 年第 16 号的要求。

5.2 感官要求

应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求（即食型食用乳酸菌）

项目	要求	检验方法
色泽	微黄色或具有该品种应有的色泽	取适量产品于洁净、干燥的烧杯中，置于明亮处，用肉眼观察其色泽
气味	无腐败，无异臭	取适量产品于洁净、干燥的烧杯中，嗅其气味
状态	粉末或颗粒	取适量产品于洁净、干燥的烧杯中，用肉眼观察其状态
杂质	无肉眼可见外来异物	取适量产品于洁净、干燥的烧杯中，用肉眼观察有无杂质

5.3 理化指标

应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标（即食型食用乳酸菌）

项目	指标	检验方法	参照依据
总砷(以 As 计)/(mg/kg)	≤ 0.5	GB5009.11	GB 2762
铅(以 Pb 计)/(mg/kg)	≤ 1.0	GB 5009.12	GB 2762

5.4 微生物指标

应符合表 3 的规定。

表 3 微生物指标（即食型食用乳酸菌）

项 目	采样方案 ^a 及限量				检测方法	参照依据
	n	c	m	M		
乳酸菌总数/（CFU/g）≥	1×10 ⁸				GB 4789.35	GB 7101
大肠菌群/（CFU/g）	5	2	10	10 ²	GB 4789.3 中的平 板计数法	GB 7101
霉菌/（CFU/g）≤	50				GB 4789.15	GB 7101
沙门氏菌（25g）	5	0	0	—	GB 4789.4	GB 29921
金黄色葡萄球菌	5	1	1000CFU/g	1000CFU/g	GB 4789.1 第二法	GB 29921
^a 样品的采样及处理按 GB 4789.1 和 GB/T 4789.21 执行。						

5.5 净含量

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》要求。即食型乳酸菌以克为单位。按 JJF 1070 规定的方法测定。

6 生产加工过程的卫生要求

应符合 GB 17405 的规定。

7 检验规则

7.1 组批

由同一班次、同一生产线生产的包装完好的同一品种为一批。

7.2 抽样方法和数量

自同一组批产品中，按检验项目的要求随机抽取 10-16 袋（瓶）样品。其中 5-8 袋（瓶）用于产品检验，其余用于产品留样。

7.3 出厂检验

感官要求、净含量、乳酸菌总数、大肠菌群、霉菌为每批必检项目。

7.4 型式检验

7.4.1 型式检验项目为技术要求中规定的全部项目。当原始种子更新时应重新进行菌株鉴定。

7.4.2 正常生产时，型式检验每半年进行一次，在有下列情况之一时，亦应进行型式检验：

- a) 产品试制和批量生产前；
- b) 更换设备或长期停产再恢复生产时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- d) 国家有关行政管理部门提出进行型式检验的要求时；
- e) 原始种子更新时。

7.5 判定原则

检验项目全部符合标准要求，判产品为合格。若微生物指标不合格时，判为产品不合格。若其它指标不合格，可自同一组批中再次随机加倍取样进行复检；复检结果合格时判为产品合格，复检结果不合格时判为产品不合格。

8 标识、包装、运输、贮存、保质期

8.1 标识

包装上的标签应符合 GB 7718 和国家质量监督检验检疫总局令第 123 号《国家质量监督检验检疫总局关于修改〈食品标识管理规定〉的决定》的规定，在的产品包装上标识食用乳酸菌的适宜食用量；不得添加

于婴幼儿食品中。包装储运图示标识按照 GB/T 191 执行。不得宣称治疗疾病。

8.2 包装

8.2.1 包装要求

包装应符合 GB 9683 或 GB 4806.7 及相关标准和法律法规的规定。

8.2.2 包装规格

即食型乳酸菌包装规格为每包 1 克、2 克、3 克、5 克或按客户要求的规格包装。

8.3 运输

运输工具应保持清洁：不得与有毒、有污染、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品混装、混运；运输时防止挤压、暴晒、雨淋；装卸时轻搬、轻放；干燥型产品如果常温运输，运输时间不得超过 7 天。深冷冻速冻产品于 -40℃ 以下运输。液体产品需要冷链运输。

8.4 贮存

即食型乳酸菌产品于常温阴凉环境下贮存，冷藏条件贮存有助于延长产品保质期。严禁与有毒有害、有污染、有腐蚀性、易挥发或有异味物品一起贮存。

8.5 保质期

符合本标准条件下，保质期为 18 个月。

编制说明

一、 编制目的

为丰富产品种类，满足市场需求，为更好的执行《中华人民共和国标准化法》，更好的指导企业生产，我公司特制定此标准。

二、 标准起草过程

根据《中华人民共和国标准化法》规定，我司特制定本企业标准，作为本公司在组织生产、品质控制和贮运、销售过程中执行的依据。

三、 确定技术指标参数依据

本标准技术指标感官依据产品的特性制定、水分依据 GB29602 《食品安全国家标准 固体饮料》制定；铅、砷和微生物指标依据 GB 2762 《食品安全国家标准 食品中污染物限量》、GB 7101 《食品安全国家标准 饮料》制定。

四、本品是以食品乳酸菌为主要原料，添加抗性糊精、低聚异麦芽糖、低聚果糖、蓝莓水果粉 4 种配料经包装制成的即食型乳酸菌产品。

五、检测方法均采用现行有效的国家标准。

六、 标准实施说明

该企业标准实施过程与新的国家强制性标准发生矛盾时，应以新的国家强制性标准为准，该企业标准应及时进行修订。
