



413891S-2025



郑州和合生物工程技术有限公司企业标准

Q/ZHS 0005S-2025

# 益生菌凝胶糖果

2025-12-17 发布

2025-12-17 实施

郑州和合生物工程技术有限公司 发布

## 前 言

本标准由郑州和合生物工程技术有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：丁一、李晓。

H N

Q B

# 益生菌凝胶糖果

## 1 范围

本标准规定了益生菌凝胶糖果的分类、要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于以【结晶果糖、乳糖、白砂糖、山梨糖醇、山梨糖醇液、麦芽糖醇、麦芽糖醇液、D-甘露糖醇、木糖醇、赤藓糖醇、乳糖醇、异麦芽酮糖、食用葡萄糖中的一种或几种】和明胶、果胶、卡拉胶、琼脂、瓜尔胶、海藻酸钠、槐豆胶、黄原胶、结冷胶、刺槐豆胶、阿拉伯胶中的一种几种为主要原料，添加益生菌（活菌型或灭活型），添加或不添加食用淀粉、DHA 藻油、雨生红球藻油（虾青素油）、椰子油、氢化椰子油、鱼油及提取物、亚麻籽油、元宝枫籽油、牡丹籽油、磷虾油、食用植物油、中链甘油三酯食用油、花生四烯酸油脂、透明质酸钠、叶黄素酯、胶原蛋白肽、D-阿洛酮糖、N-乙酰氨基葡萄糖、儿茶素、生活饮用水、麦芽糊精、乳粉、牛初乳粉、酸奶粉、椰浆粉、初乳碱性蛋白、蜂蜜、代可可脂、综合果蔬酵素粉（食用植物酵素）、浓缩果汁（浆）或粉、菊粉、抗性糊精、大豆低聚糖、水苏糖、L-阿拉伯糖、低聚果糖、低聚木糖、低聚半乳糖、壳寡糖、海藻糖、魔芋粉中的一种或几种，添加或不添加甘油、维生素 C、磷脂、柠檬酸、柠檬酸钠、DL-苹果酸、L-苹果酸、乳酸钙、氯化钾、海藻酸钾、羧甲基纤维素钠、微晶纤维素、羟丙基甲基纤维素、羟丙基淀粉、纽甜、天门冬酰苯丙氨酸甲酯（又名阿斯巴甜）、乙酰磺胺酸钾（又名安赛蜜）、三氯蔗糖（又名蔗糖素）、甜菊糖苷、普鲁兰多糖、罗汉果甜苷、天然薄荷脑、着色剂或其复配着色剂【日落黄、柠檬黄、胭脂红、亮蓝、苋菜红、诱惑红、甜菜红、β-胡萝卜素、胭脂虫红、胭脂树橙、二氧化钛中的一种或几种】、食品用香精、食品用香料中的一种或几种，经溶胶、成型、干燥、筛分、挑拣、包装加工而成的凝胶糖果。

根据添加益生菌的活菌和灭活不同，可分为：灭活型产品、活菌型产品。

## 2 要求

### 2.1 原辅料要求

- 2.1.1 结晶果糖、乳糖、食用葡萄糖、麦芽糊精应符合 GB 15203 的规定。
- 2.1.2 白砂糖应符合 GB 13104 的规定。
- 2.1.3 山梨糖醇、山梨糖醇液应符合 GB 1886.187 的规定。
- 2.1.4 麦芽糖醇、麦芽糖醇液应符合 GB 28307 的规定。
- 2.1.5 D-甘露糖醇应符合 GB 1886.177 的规定。
- 2.1.6 木糖醇应符合 GB 1886.234 的规定。
- 2.1.7 赤藓糖醇应符合 GB 26404 的规定。
- 2.1.8 乳糖醇应符合 GB 1886.98 的规定。
- 2.1.9 异麦芽酮糖应符合 GB 1886.182 的规定。
- 2.1.10 明胶应符合 GB 6783 的规定。
- 2.1.11 果胶应符合 GB 25533 的规定。
- 2.1.12 卡拉胶应符合 GB 1886.169 的规定。

- 2.1.13琼脂应符合 GB 1886.239 的规定。
- 2.1.14瓜尔胶应符合 GB 28403 的规定。
- 2.1.15海藻酸钠应符合 GB 1886.243 的规定。
- 2.1.16槐豆胶应符合 GB 29945 的规定。
- 2.1.17黄原胶应符合 GB 1886.41 的规定。
- 2.1.18结冷胶应符合 GB 25535 的规定。
- 2.1.19刺槐豆胶应符合 GB 29945 的规定。
- 2.1.20阿拉伯胶应符合 GB 29949 的规定。
- 2.1.21益生菌应符合 QB/T 4575 的规定。
- 2.1.22DHA 藻油应符合 LS/T 3243 的规定。
- 2.1.23雨生红球藻油（虾青素油）应符合 QB/T 5948 的规定。
- 2.1.24椰子油、亚麻籽油、元宝枫籽油、牡丹籽油、山茶籽油、核桃油、大豆油、棕榈油、玉米油、花生油、橄榄油、芝麻油应符合 GB 2716 的规定。
- 2.1.25氢化椰子油应符合 GB 15196 的规定。
- 2.1.26鱼油及提取物应符合原卫生部公告（2009 第 18 号）的规定。
- 2.1.27磷虾油应符合 SC/T 3506 的规定。
- 2.1.28中链甘油三酯食用油应符合原卫生部 2012 年第 16 号的规定。
- 2.1.29花生四烯酸油脂应符合原卫生部 2010 年第 10 号的规定。
- 2.1.30透明质酸钠、叶黄素酯、低聚木糖、L-阿拉伯糖应符合原卫生部 2008 年第 12 号的规定。
- 2.1.31胶原蛋白肽应符合 GB 31645 的规定。
- 2.1.32D-阿洛酮糖应符合卫健委 2025 年第 4 号公告的规定。
- 2.1.1N-乙酰氨基葡萄糖应符合卫健委 2024 年第 3 号公告的规定。
- 2.1.2儿茶素应符合卫健委 2023 年第 10 号公告的规定。
- 2.1.33生活饮用水应符合 GB 5749 的规定。
- 2.1.34乳粉、牛初乳粉应符合 GB 19644 的规定。
- 2.1.35酸奶粉、椰浆粉应符合 GB 7101 的规定。
- 2.1.36初乳碱性蛋白应符合原卫生部 2009 年第 12 号的规定。
- 2.1.37蜂蜜应符合 GB 14963 的规定。
- 2.1.38代可可脂应符合 GB 9678.2 的规定。
- 2.1.39综合果蔬酵素粉（食用植物酵素）应符合 QB/T 5323 的规定。
- 2.1.40浓缩果汁（浆）应符合 GB 17325 的规定。
- 2.1.41菊粉应符合原卫健委公告 2009 年第 5 号的规定。
- 2.1.42抗性糊精应符合 QB/T 5947 的规定。

- 2.1.43大豆低聚糖、水苏糖、低聚果糖、低聚半乳糖、壳寡糖应符合 GB 15203 的规定。
- 2.1.44海藻糖应符合 GB/T 23529 的规定。
- 2.1.45魔芋粉应符合 NY/T 494 的规定。
- 2.1.46甘油应符合 GB 29950 的规定。
- 2.1.47维生素 C 应符合 GB 14754 的规定。
- 2.1.48磷脂应符合 GB 28401 的规定。
- 2.1.49柠檬酸应符合 GB 1886.235 的规定。
- 2.1.50柠檬酸钠应符合 GB 1886.25 的规定。
- 2.1.51 DL-苹果酸应符合 GB 25544 的规定。
- 2.1.52L-苹果酸应符合 GB 25544 的规定。
- 2.1.53乳酸钙应符合 GB 1886.21 的规定。
- 2.1.54氯化钾应符合 GB 25585 的规定。
- 2.1.55海藻酸钾应符合 GB 29988 的规定。
- 2.1.56羧甲基纤维素钠应符合 GB 1886.232 的规定。
- 2.1.57微晶纤维素应符合 GB 1886.103 的规定。
- 2.1.58羟丙基甲基纤维素应符合 GB 1886.109 的规定。
- 2.1.59羟丙基淀粉应符合 GB 29930 的规定。
- 2.1.60纽甜应符合 GB 29944 的规定。
- 2.1.61天门冬酰苯丙氨酸甲酯（又名阿斯巴甜）应符合 GB 1886.47 的规定。
- 2.1.62乙酰磺胺酸钾（又名安赛蜜）应符合 GB 25540 的规定。
- 2.1.63三氯蔗糖（又名蔗糖素）应符合 GB 25531 的规定。
- 2.1.64甜菊糖苷应符合 GB 1886.355 的规定。
- 2.1.65普鲁兰多糖应符合 GB 28402 的规定。
- 2.1.66罗汉果甜苷应符合 GB 1886.77 的规定。
- 2.1.67天然薄荷脑应符合 GB 1886.199 的规定。
- 2.1.68日落黄应符合 GB 6227.1 的规定。
- 2.1.69柠檬黄应符合 GB 4481.1 的规定。
- 2.1.70胭脂红应符合 GB 1886.220 的规定。
- 2.1.71亮蓝应符合 GB 1886.217 的规定。
- 2.1.72苋菜红应符合 GB 4479.1 的规定。
- 2.1.73诱惑红应符合 GB 1886.222 的规定。
- 2.1.74甜菜红应符合 GB 1886.111 的规定。
- 2.1.75 $\beta$ -胡萝卜素应符合 GB 1886.366 的规定。

2.1.76 二氧化钛应符合 GB 1886.341 的规定。

2.1.77 复配着色剂应符合 GB 26687 的规定。

2.1.78 食品用香精应符合 GB 30616 的规定。

2.1.3 食品用香料应符合 GB 29938 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	具有产品应有的性状，有弹性和咀嚼性，	随机取适量样品，置于洁净的白瓷盘中，在自然光线条件下，检查其性状、色泽及有无杂质，嗅其气味，温开水漱口后品其滋味
色 泽	具有产品应有的色泽	
气、滋味	具有产品应有的气味和滋味，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
干燥失重, g/100g	≤ 35.0	GB 5009.3
*铅(以 Pb 计), mg/kg	≤ 0.4	GB 5009.12
<sup>a</sup> 纽甜, g/kg	≤ 0.33	GB 5009.247
<sup>a</sup> 阿斯巴甜, g/kg	≤ 3.0	GB 5009.263
<sup>a</sup> 乙酰磺胺酸钾, g/kg	≤ 2.0	GB 5009.140
<sup>a</sup> 三氯蔗糖, g/kg	≤ 1.5	GB 5009.298
<sup>a</sup> 甜菊糖苷(以甜菊醇当量计), g/kg	≤ 3.5	SN/T 3854
<sup>a</sup> 日落黄, g/kg	≤ 0.3	GB 5009.35
<sup>a</sup> 柠檬黄, g/kg	≤ 0.3	GB 5009.35
<sup>a</sup> 胭脂红, g/kg	≤ 0.05	GB 5009.35
<sup>a</sup> 亮蓝, g/kg	≤ 0.3	GB 5009.35
<sup>a</sup> 苋菜红, g/kg	≤ 0.05	GB 5009.35
<sup>a</sup> 诱惑红, g/kg	≤ 0.3	GB 5009.35
<sup>a</sup> 胭脂虫红(以胭脂红酸计) / (g/kg)	≤ 0.3	GB 5009.288
<sup>a</sup> 胭脂树橙 / (g/kg)	≤ 0.6	GB 5009.287
<sup>a</sup> β-胡萝卜素, g/kg	≤ 0.5	GB 5009.83
<sup>a</sup> 二氧化钛, g/kg	≤ 10.0	GB 5009.246

维生素 C <sup>b</sup> / (mg/kg)	1000-6000	GB 5009.86
铁 <sup>b</sup> / (mg/kg)	600-1200	GB 5009.90
<p>a 仅适用于添加该种着色剂的产品；</p> <p>b 仅限添加该营养强化剂的产品检测；</p> <p>同一功能且具有数值型最大使用量同一功能的食品添加剂(相同色泽着色剂、防腐剂)在混合使用时,各自用量占 GB 2760 规定最大使用量的比例之和不应超过 1。</p> <p>*铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。</p>		

## 2.4 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 <sup>a</sup> 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
乳酸菌数/ (CFU/g) (活菌型产品)	≥10 <sup>6</sup>				GB 4789.35
菌落总数/ (CFU/g) (灭菌型产品)	5	2	10 <sup>4</sup>	10 <sup>5</sup>	GB 4789.2
大肠菌群/ (CFU/g)	5	2	10	10 <sup>2</sup>	GB 4789.3
金黄色葡萄球菌/ (/25g)	不得检出				GB 4789.10
沙门氏菌/ (/25g)	不得检出				GB 4789.4
<sup>a</sup> 样品的采样及处理按 GB 4789.1 执行。					

## 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 食品生产加工过程的卫生要求

食品生产加工过程的卫生要求应符合 GB 14881 和 GB 17403 的规定。

## 2.7 其他要求

1 食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定；营养强化剂的使用应符合 GB 14880 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；食物质和新食品原料的使用应符合国家相关公告的规定。

## 3 检验

出厂检验项目为：感官要求、净含量及允许短缺量、干燥失重、乳菌酸数（活菌型产品）、菌落总数（灭菌型产品）、大肠菌群。型式检验按国家相关规定执行。

## 编制说明

本标准适用于以【结晶果糖、乳糖、白砂糖、山梨糖醇、山梨糖醇液、麦芽糖醇、麦芽糖醇液、D-甘露糖醇、木糖醇、赤藓糖醇、乳糖醇、异麦芽酮糖、食用葡萄糖中的一种或几种】和明胶、果胶、卡拉胶、琼脂、瓜尔胶、海藻酸钠、槐豆胶、黄原胶、结冷胶、刺槐豆胶、阿拉伯胶中的一种几种为主要原料，添加益生菌（活菌型或灭活型），添加或不添加食用淀粉、DHA 藻油、雨生红球藻油（虾青素油）、椰子油、氢化椰子油、鱼油及提取物、亚麻籽油、元宝枫籽油、牡丹籽油、磷虾油、食用植物油、中链甘油三酯食用油、花生四烯酸油脂、透明质酸钠、叶黄素酯、胶原蛋白肽、D-阿洛酮糖、N-乙酰氨基葡萄糖、儿茶素、生活饮用水、麦芽糊精、乳粉、牛初乳粉、酸奶粉、椰浆粉、初乳碱性蛋白、蜂蜜、代可可脂、综合果蔬酵素粉（食用植物酵素）、浓缩果汁（浆）或粉、菊粉、抗性糊精、大豆低聚糖、水苏糖、L-阿拉伯糖、低聚果糖、低聚木糖、低聚半乳糖、壳寡糖、海藻糖、魔芋粉中的一种或几种，添加或不添加甘油、维生素 C、磷脂、柠檬酸、柠檬酸钠、DL-苹果酸、L-苹果酸、乳酸钙、氯化钾、海藻酸钾、羧甲基纤维素钠、微晶纤维素、羟丙基甲基纤维素、羟丙基淀粉、纽甜、天门冬酰苯丙氨酸甲酯（又名阿斯巴甜）、乙酰磺胺酸钾（又名安赛蜜）、三氯蔗糖（又名蔗糖素）、甜菊糖苷、普鲁兰多糖、罗汉果甜苷、天然薄荷脑、着色剂或其复配着色剂【日落黄、柠檬黄、胭脂红、亮蓝、苋菜红、诱惑红、甜菜红、β-胡萝卜素、胭脂虫红、胭脂树橙、二氧化钛中的一种或几种】、食品用香精、食品用香料中的一种或几种，经溶胶、成型、干燥、筛分、挑拣、包装加工而成的凝胶糖果。

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 17399《食品安全国家标准 糖果》制订本企业标准，制定本企业标准，为组织生产、质量控制和监督检查提供依据。

本标准中铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。

郑州和合生物工程技术有限公司