



412951S-2022



郑州林诺药业有限公司企业标准

Q/ZLY 0026S-2022

凝胶糖果（低糖和无糖型）

2022-10-21 发布

2022-10-21 实施

郑州林诺药业有限公司 发布

前 言

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 为规范性附录。

本标准由郑州林诺药业有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：臧东升、王风展、朱江潮

本标准自发布实施日起替代 Q/ZLY 0026S-2022(备案号：412334S-2022，2022-08-24 发布实施)。

H N
Q B

凝胶糖果（低糖和无糖型）

1 范围

本标准规定了凝胶糖果（低糖和无糖型）的分类、要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于以甜味剂（麦芽糖醇和麦芽糖醇液、山梨糖醇和山梨糖醇液、D-甘露糖醇、赤藓糖醇、木糖醇中的一种或几种）、食用胶（明胶、果胶、卡拉胶、琼脂、结冷胶、黄原胶、阿拉伯胶中的一种或几种）为主要原料，添加或不添加饮用水、浓缩果蔬汁（浓缩葡萄汁、浓缩橙汁、浓缩西柚汁、浓缩芒果汁、浓缩柠檬汁、浓缩青柠檬汁、浓缩蔓越莓汁、浓缩黑果腺肋花楸果汁、浓缩黑莓汁、浓缩枇杷清汁、浓缩水晶葡萄汁、浓缩荔枝清汁、浓缩百香果汁、浓缩红树莓汁、浓缩西梅汁、浓缩香蕉汁、浓缩梨汁、浓缩山楂汁、浓缩苹果汁、浓缩菠萝汁、浓缩水蜜桃汁、浓缩白桃汁、浓缩黄桃汁、浓缩蓝莓汁、浓缩黑加仑汁、接骨木莓浓缩汁、浓缩红枣汁中的一种或几种）、果蔬粉（草莓粉、蓝莓汁粉、红枣粉、枸杞果粉、针叶樱桃果粉、沙棘果粉、桑椹果粉、椰子粉中的一种或几种）、食品原料（低聚果糖、魔芋粉、低聚异麦芽糖、海藻糖、水苏糖、麦芽糊精、胶原蛋白肽、海洋鱼低聚肽粉、全脂乳粉、脱脂乳粉、牛初乳粉、酸奶粉、海藻粉、乳清蛋白粉、燕窝、香菇、话梅、玉米须、抗性糊精、柑橘纤维、中链甘油三酯、聚葡萄糖、玉米淀粉、余甘子原汁、食用酵母粉中的一种或几种）、药食同源原料[丁香、八角茴香、刀豆、小茴香、小蓟、山药、山楂、马齿苋、乌梅、火麻仁、代代花、玉竹、甘草、白芷、白果、白扁豆、白扁豆花、龙眼肉(桂圆)、决明子、百合、肉豆蔻、肉桂、余甘子、佛手、杏仁、沙棘、芡实、花椒、红小豆、阿胶、鸡内金、麦芽、昆布、枣、罗汉果、郁李仁、金银花、青果、鱼腥草、姜、枳椇子、枸杞子、栀子、砂仁、胖大海、茯苓、香橼、香薷、桃仁、桑叶、桑葚、桔红、桔梗、益智仁、荷叶、莱菔子、莲子、高良姜、淡竹叶、淡豆豉、菊花(亳菊、滁菊、贡菊、杭菊、怀菊中的一种或几种)、菊苣、黄芥子、黄精、紫苏、紫苏籽、黑芝麻、黑胡椒、槐米、槐花、蒲公英、酸枣仁、鲜白茅根、鲜芦根、橘皮、薄荷、薏苡仁、薤白、覆盆子、藿香中的一种或几种]、叶黄素酯微囊粉、新资源食品原料[叶黄素酯、L-阿拉伯糖、库拉索芦荟凝胶、低聚半乳糖、水解蛋黄粉、异麦芽酮糖醇、菊粉、 γ -氨基丁酸、初乳碱性蛋白、共轭亚油酸甘油酯、杜仲籽油、茶叶籽油、盐藻及提取物、鱼油及提取物、甘油二酯油、地龙蛋白、乳矿物盐、牛奶碱性蛋白、DHA 藻油、诺丽果浆、酵母 β -葡聚糖、玉米低聚肽粉、磷脂酰丝氨酸、雨生红球藻、表没食子儿茶素没食子酸酯、元宝枫籽油、牡丹籽油、玛咖粉、中长链脂肪酸食用油、小麦低聚肽、人参(5年及5年以下，人工种植)、低聚甘露糖、壳寡糖、水飞蓟籽油、塔格糖、圆苞车前子壳、蛹虫草、茶叶茶氨酸、番茄籽油、阿拉伯半乳聚糖、竹叶黄酮、燕麦 β -葡聚糖、低聚木糖、乳木果油、(3R, 3'R)-二羟基- β -胡萝卜素、N-乙酰神经氨酸、顺-15-二十四碳烯酸、 γ -亚麻酸油脂(来源于刺孢小克银汉霉)、 β -羟基- β -甲基丁酸钙、黑果腺肋花楸果、透明质酸钠、 β -1, β / α -1, 3-葡聚糖、关山樱花、甘蔗多酚、莖叶碎米茅中的一种或几种]、植物油(核桃油、菜籽油、椰子油、葵花籽油中的一种或几种)、营养强化剂[维生素C(抗坏血酸)、L-抗坏血酸钙、L-抗坏血酸钠、乙二胺四乙酸铁钠、葡萄糖酸亚铁、柠檬酸铁、乳酸亚铁、氯化高铁血红素、焦

磷酸铁、富马酸亚铁中的一种或几种]、食品添加剂（聚葡萄糖、甘油、羟丙基二淀粉磷酸酯、辛烯基琥珀酸淀粉钠、羟丙基淀粉、酪蛋白酸钠、乳糖醇、三氯蔗糖、甜菊糖苷、山梨酸及其钾盐、柠檬酸、柠檬酸钠、L-苹果酸、DL-苹果酸、乳酸、乳酸钙、碳酸钙、巴西棕榈蜡、辛，癸酸甘油酯、单，双甘油脂肪酸酯、异麦芽酮糖中的一种或几种）、食用香精（草莓味香精、葡萄味香精、酸奶味香精、香橙味香精、雪梨味香精、苹果味香精、菠萝味香精、荔枝味香精、山楂味香精、蓝莓味香精、红枣味香精、椰子味香精、人参味香精、混合莓果味香精、香蕉味香精、杭白菊味香精、覆盆子味香精、水蜜桃味香精、樱桃味香精、玫瑰味香精、乌梅味香精、西梅味香精、牛奶味香精、甜玉米味香精、芒果味香精、柠檬味香精、香草味香精、红茶味香精、咖啡味香精、薄荷味香精、菠萝味香精、蔓越莓味香精、荔枝味香精、黑加仑味香精、树莓味香精、青苹果味香精、黄瓜味香精、沙棘味香精、蜂蜜味香精、巧克力味香精、杏味香精、抹茶味香精、桂花味香精、枇杷味香精、榴莲味香精、哈密瓜味香精、桑葚味香精中的一种或几种）、着色剂（靛蓝、姜黄、姜黄素、焦糖色、亮蓝、栀子黄、柠檬黄、日落黄、苋菜红、胭脂红、叶黄素、叶绿素铜、番茄红、玫瑰茄红、诱惑红、 β -胡萝卜素、二氧化钛、植物炭黑中的一种或几种）、食用菌种[青春双歧杆菌、动物双歧杆菌动物亚种、动物双歧杆菌乳亚种、两歧双歧杆菌、短双歧杆菌、长双歧杆菌长亚种、长双歧杆菌婴儿亚种、嗜酸乳杆菌、卷曲乳杆菌、德氏乳杆菌乳亚种、格氏乳杆菌、瑞士乳杆菌、约氏乳杆菌、干酪乳酪杆菌、副干酪乳酪杆菌、鼠李糖乳酪杆菌、发酵粘液乳杆菌、罗伊氏粘液乳杆菌、植物乳植杆菌、唾液联合乳杆菌、弯曲广布乳杆菌、清酒广布乳杆菌、唾液链球菌嗜热亚种、乳酸乳球菌乳亚种、乳酸乳球菌乳亚种（双乙酰型）、乳脂乳球菌、乳酸片球菌、戊糖片球菌、凝结魏茨曼氏菌、小牛动物球菌其中的一种或几种]其中的一种或几种，经调配、熬煮、混合、浇模成型、冷却脱模、干燥、包装加工而成的凝胶糖果（低糖和无糖型）。

2 分类

- 2.1 根据所用原料的不同分为：植物胶型凝胶糖果、动物胶型凝胶糖果、混合胶型凝胶糖果。
- 2.2 根据所用含糖的不同，可分为：凝胶糖果（低糖型）和凝胶糖果（无糖型）。

3 要求

3.1 原辅料要求

- 3.1.1 麦芽糖醇和麦芽糖醇液应符合 GB 28307 的规定。
- 3.1.2 山梨糖醇和山梨糖醇液应符合 GB 1886.187 的规定。
- 3.1.3 D-甘露糖醇应符合 GB 1886.177 的规定。
- 3.1.4 赤藓糖醇应符合 GB 26404 的规定。
- 3.1.5 木糖醇应符合 GB 1886.234 的规定。
- 3.1.6 明胶应符合 GB 6783 的规定。
- 3.1.7 果胶应符合 GB 25533 的规定。
- 3.1.8 卡拉胶应符合 GB 1886.169 的规定。

- 3.1.9 琼脂应符合 GB 1886.239 的规定。
- 3.1.10 结冷胶应符合 GB 25535 的规定。
- 3.1.11 黄原胶应符合 GB 1886.41 的规定。
- 3.1.12 饮用水应符合 GB 5749 的规定。
- 3.1.13 浓缩果蔬汁应符合符合 GB 17325 的规定。
- 3.1.14 果蔬粉应符合 NY/T 1884 的规定。
- 3.1.15 低聚果糖应符合 GB/T 23528.2 的规定。
- 3.1.16 魔芋粉应符合 NY/T 494 的规定。
- 3.1.17 低聚异麦芽糖应符合 GB/T 20881 的规定。
- 3.1.18 海藻糖应符合 GB/T 23529 的规定。
- 3.1.19 水苏糖应符合 QB/T 4260 的规定。
- 3.1.20 麦芽糊精应符合 GB/T 20883.6 的规定。
- 3.1.21 胶原蛋白肽应符合 GB 31645 的规定。
- 3.1.22 海洋鱼低聚肽粉应符合 GB/T 22729 的规定。
- 3.1.23 全脂乳粉、脱脂乳粉、酸奶粉应符合 GB 19644 的规定。
- 3.1.24 牛初乳粉应符合 RHB 602 的规定。
- 3.1.25 海藻粉应符合 GB 19643 的规定。
- 3.1.26 乳清蛋白粉应符合 GB 11674 的规定。
- 3.1.27 燕窝应符合 GH/T 1092 的规定。
- 3.1.28 话梅应符合 GH/T 1157 的规定。
- 3.1.29 香菇应符合 GB/T 38581 的规定。
- 3.1.30 玉米须应清洁、卫生、无污染、无腐烂，并符合 GB 2762 和 GB 2763 的规定。
- 3.1.31 抗性糊精应符合卫生部公告 2012 年第 16 号的规定。
- 3.1.32 柑橘纤维应符合 QB/T 5027 的规定。
- 3.1.33 中链甘油三酯应符合 GB 2716 的规定。
- 3.1.34 聚葡萄糖应符合 GB 25541 的规定。
- 3.1.35 玉米淀粉应符合 GB/T 8885 的规定。
- 3.1.36 异麦芽酮糖应符合 GB 1886.182 的规定。
- 3.1.37 荳叶碎米芥应清洁、卫生、无污染、无腐烂，并符合 GB 2762 和 GB 2763 的规定。
- 3.1.38 食用酵母粉应符合供应商的企业标准 Q/AQJM 2235S（见附录 B）的规定。
- 3.1.39 余甘子原汁应符合 LY/T 3281 规定。

3.1.40 丁香、八角茴香、刀豆、小茴香、小蓟、山药、山楂、马齿苋、乌梅、火麻仁、代代花、玉竹、甘草、白芷、白果、白扁豆、白扁豆花、龙眼肉(桂圆)、决明子、百合、肉豆蔻、肉桂、余甘子、佛手、杏仁、沙棘、芡实、花椒、红小豆、阿胶、鸡内金、麦芽、昆布、枣、罗汉果、郁李仁、金银花、青果、鱼腥草、姜、枳椇子、枸杞子、栀子、砂仁、胖大海、茯苓、香橼、香薷、桃仁、桑叶、桑葚、桔红、桔梗、益智仁、荷叶、莱菔子、莲子、高良姜、淡竹叶、淡豆豉、菊花(亳菊、滁菊、贡菊、杭菊、怀菊)、菊苣、黄芥子、黄精、紫苏、紫苏籽、黑芝麻、黑胡椒、槐米、槐花、蒲公英、酸枣仁、鲜白茅根、鲜芦根、橘皮、薄荷、薏苡仁、薤白、覆盆子、藿香应符合《中华人民共和国药典》2020 年版一部的规定。

3.1.41 叶黄素酯、L-阿拉伯糖、库拉索芦荟凝胶应符合卫生部公告 2008 年第 12 号的规定。

3.1.42 叶黄素酯制品应符合供应商的企业标准 Q/DYN 0005S (见附录 C) 的规定。

3.1.43 低聚半乳糖、水解蛋黄粉、异麦芽酮糖醇应符合卫生部公告 2008 年第 20 号的规定。

3.1.44 菊粉应符合卫生部公告 2009 年第 3 号的规定。

3.1.45 γ -氨基丁酸, 初乳碱性蛋白、共轭亚油酸甘油酯、杜仲籽油应符合卫生部公告 2009 年第 12 号的规定。

3.1.46 茶叶籽油、盐藻及提取物、鱼油及提取物、甘油二酯油、地龙蛋白、乳矿物盐、牛奶碱性蛋白应符合卫生部公告 2009 年第 18 号的规定。

3.1.47 DHA 藻油应符合卫生部公告 2010 年第 3 号的规定。

3.1.48 诺丽果浆、酵母 β -葡聚糖应符合卫生部公告 2010 年第 9 号的规定。

3.1.49 玉米低聚肽粉、磷脂酰丝氨酸应符合卫生部公告 2010 年第 15 号的规定。

3.1.50 雨生红球藻、表没食子儿茶素没食子酸酯应符合卫生部公告 2010 年第 17 号的规定。

3.1.51 元宝枫籽油、牡丹籽油应符合卫生部公告 2011 年第 9 号的规定。

3.1.52 玛咖粉应符合卫生部公告 2011 年第 13 号的规定。

3.1.53 中长链脂肪酸食用油、小麦低聚肽应符合卫生部公告 2012 年第 16 号的规定。

3.1.54 人参(人工种植)应符合卫生部公告 2012 年第 17 号的规定。

3.1.55 低聚甘露糖应符合卫计委公告 2013 年第 10 号的规定。

3.1.56 壳寡糖、水飞蓟籽油应符合卫计委公告 2014 年第 6 号的规定。

3.1.57 塔格糖、圆苞车前子壳、蛹虫草应符合卫计委公告 2014 年第 10 号的规定。

3.1.58 茶叶茶氨酸应符合卫计委公告 2014 年第 15 号的规定。

3.1.59 番茄籽油、阿拉伯半乳聚糖、竹叶黄酮、燕麦 β -葡聚糖、低聚木糖应符合卫计委公告 2014 年第 20 号的规定。

3.1.60 乳木果油、(3R, 3'R)-二羟基- β -胡萝卜素、N-乙酰神经氨酸、顺-15-二十四碳烯酸、 γ -亚麻酸油脂(来源于刺孢小克银汉霉)、 β -羟基- β -甲基丁酸钙应符合卫计委公告 2017 年第 7 号的规定。

- 3.1.61 黑果腺肋花楸果应符合卫健委公告 2018 年第 10 号的规定。
- 3.1.62 透明质酸钠应符合卫健委公告 2020 年第 9 号的规定。
- 3.1.63 β -1, β / α -1, 3-葡聚糖应符合卫健委公告 2021 年第 5 号的规定。
- 3.1.64 关山樱花应符合卫健委公告 2022 年第 1 号的规定。
- 3.1.65 甘蔗多酚应符合卫健委公告 2022 年第 3 号的规定。
- 3.1.66 核桃油应符合 GB/T 22327 的规定。
- 3.1.67 椰子油应符合 NY/T 230 和 GB 2716 的规定。
- 3.1.68 菜籽油应符合 GB/T 1536 和 GB 2716 的规定。
- 3.1.69 葵花籽油应符合 GB/T 10464 和 GB 2716 的规定。
- 3.1.70 维生素 C（抗坏血酸）应符合 GB 14754 的规定。
- 3.1.71 L-抗坏血酸钙符合 GB 1886.43 的规定。
- 3.1.72 L-抗坏血酸钠符合 GB 1886.44 的规定。
- 3.1.73 乙二胺四乙酸铁钠应符合 GB 22557 的规定。
- 3.1.74 葡萄糖酸亚铁应符合 GB 1903.10 的规定。
- 3.1.75 柠檬酸铁应符合 GB 1886.296 的规定。
- 3.1.76 乳酸亚铁应符合 GB 1903.47 的规定。
- 3.1.77 氯化高铁血红素应符合 GB 1903.52 的规定。
- 3.1.78 焦磷酸铁应符合 GB 1903.16 的规定。
- 3.1.79 富马酸亚铁应符合 GB 1903.46 的规定。
- 3.1.80 聚葡萄糖应符合 GB 25541 的规定。
- 3.1.81 甘油应符合 GB 29950 的规定。
- 3.1.82 羟丙基二淀粉磷酸酯应符合 GB 29931 的规定。
- 3.1.83 辛烯基琥珀酸淀粉钠应符合 GB 28303 的规定。
- 3.1.84 羟丙基淀粉应符合 GB 29931 的规定。
- 3.1.85 酪蛋白酸钠应符合 GB 1886.212 的规定。
- 3.1.86 乳糖醇应符合 GB 1886.98 的规定。
- 3.1.87 三氯蔗糖应符合 GB 22255 的规定。
- 3.1.88 甜菊糖苷应符合 1886.355 和 GB 8270 的规定。
- 3.1.89 山梨酸应符合 GB 1886.186 的规定。
- 3.1.90 山梨酸钾应符合 GB 1886.39 的规定。
- 3.1.91 柠檬酸应符合 GB 1886.235 的规定。
- 3.1.92 柠檬酸钠应符合 GB 1886.25 的规定。

- 3.1.93 L-苹果酸应符合 GB 1886.40 的规定。
- 3.1.94 DL-苹果酸应符合 GB 25544 的规定。
- 3.1.95 乳酸应符合 GB 1886.173 的规定。
- 3.1.96 乳酸钙应符合 GB 1886.21 的规定。
- 3.1.97 碳酸钙应符合 GB 1886.21 的规定。
- 3.1.98 巴西棕榈蜡应符合 GB 1886.84 的规定。
- 3.1.99 辛，癸酸甘油酯应符合 GB 28302 的规定。
- 3.1.100 单，双甘油脂肪酸酯应符合 GB 1886.65 的规定。
- 3.1.101 食用香精应符合 GB 30616 的规定。
- 3.1.102 靛蓝应符合 GB 28317 的规定。
- 3.1.103 姜黄应符合 GB 1886.60 的规定。
- 3.1.104 姜黄素应符合 GB 1886.76 的规定。
- 3.1.105 焦糖色应符合 GB 1886.64 的规定。
- 3.1.106 亮蓝应符合 GB 1886.217 的规定。
- 3.1.107 栀子黄应符合 GB 7912 的规定。
- 3.1.108 柠檬黄应符合 GB 4481.1 的规定。
- 3.1.109 日落黄应符合 GB 6227.1 的规定。
- 3.1.110 苋菜红应符合 GB 4479.1 的规定。
- 3.1.111 胭脂红应符合 GB 1886.219 的规定。
- 3.1.112 叶黄素应符合 GB 26405 的规定。
- 3.1.113 叶绿素铜应符合 GB 26406 的规定。
- 3.1.114 番茄红应符合 GB 28316 的规定。
- 3.1.115 玫瑰茄红应符合 GB 28312 的规定。
- 3.1.116 诱惑红应符合 GB 1886.222 的规定。
- 3.1.117 β -胡萝卜素应符合 GB 8821 的规定。
- 3.1.118 二氧化钛应符合 GB 1886.341 的规定。
- 3.1.119 植物炭黑应符合 GB 28308 的规定。
- 3.1.120 食用菌种应符合原卫办监督发 2010 年第 65 号《可用于食品的菌种名单》和 2010 年后公告、增补入《可用于食品的菌种名单》的菌种以及的卫健委 2022 年第 4 号的关于《可用于食品的菌种名单》和《可用于婴幼儿食品的菌种名单》更新的公告规定。
- 3.1.121 阿拉伯胶应符合 GB 29949 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
性状	块型较完整, 大小基本一致, 无明显变形, 无黏连, 有弹性和咀嚼性	从样品中取出适量被测样品, 置于洁净的白瓷盘或烧杯中, 在自然光下用肉眼观察其色泽、性状、杂质。嗅其气味、用温开水漱口, 品其滋味
色泽	具有产品应有的色泽	
气味、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	

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
干燥失重, g/100g		18.0 (植物胶型) 20.0 (动物胶型) 35.0 (混合胶型)	SB/T 10021
碳水化合物 (总糖), g/100g		0.5 (无糖型) 5 (低糖型)	GB/Z 21922 及附录 A
*铅 (以 Pb 计), mg/kg		0.4	GB 5009.12
总砷 (以 As 计), mg/kg		0.5	GB 5009.11
着色剂 ^a	β-胡萝卜素, g/kg	0.5	GB 5009.83
	苋菜红, g/kg	0.05	GB 5009.35
	胭脂红, g/kg	0.05	GB 5009.35
	亮蓝, g/kg	0.3	GB 5009.35
	柠檬黄, g/kg	0.3	GB 5009.35
	诱惑红, g/kg	0.3	GB 5009.35 或 SN/T 1743
	日落黄, g/kg	0.3	SN/T 1743
	二氧化钛, g/kg	10.0	GB 5009.246
	栀子黄, g/kg	0.3	GB 5009.149
	叶黄素, g/kg	0.15	GB 5009.248
甜菊糖苷 ^a (以甜菊醇当量计), g/kg		3.5	SN/T 3854
三氯蔗糖 ^a , g/kg		1.5	GB 22255
山梨酸及其钾盐 (以山梨酸计) ^a , g/kg		1.0	GB 5009.28
维生素 C ^b , mg/kg		1000~6000	GB 5009.86

铁 ^b , mg/kg	600~1200	GB 5009.90
展青霉素 ^c , μg/kg	≤ 20	GB 5009.185
注：*铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。 a 仅适用于使用该食品添加剂的产品。 b 仅限添加相应食品营养强化剂的产品检验； c 仅限添加苹果汁的产品检验； 同一功能的食品添加剂（相同色泽着色剂）在混合使用时，各自用量占 GB 2760 规定的最大使用量的比例之和不应超过 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 ^b ，CFU/g	5	2	10 ⁴	10 ⁵	GB 4789. 2
大肠菌群，CFU/g	5	2	10	100	GB 4789. 3
乳酸菌 ^c ，CFU/g	≥1×10 ⁶				GB 4789. 35
沙门氏菌，/25g	不得检出				GB 4789. 4
金黄色葡萄球菌，/25g	不得检出				GB 4789. 10

注：a 样品的采样及处理按 GB 4789.1 执行；

b 不适用添加了乳酸菌的产品；

c 仅是以适用添加了乳酸菌的产品。

3.5 净含量及允许短缺量

应符合 JJF 1070 的规定。

3.6 生产加工卫生要求

应符合 GB 17403 和 GB 14881 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，新食品原料的使用应符合国家相关公告的规定。

4 检验

项目包括：感官要求、净含量及允许短缺量、干燥失重、菌落总数（不适用添加了乳酸菌的产品）、大肠菌群。型式检验按国家相关规定执行。

附录A
(规范性附录)
理化指标的检测方法

总糖(果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖总和)的测定

1 方法来源

按照GB5009.8《食品中果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖的测定》中第一法进行测定,其中修订部分如下:

2 样品的处理

称取混匀后的软糖样品10g(精确至0.001g)于烧杯中,加入适量水,置乐60°C水浴中加热至溶解,放冷至室温,转移到100mL容量瓶中,缓慢加入乙酸锌溶液5mL和亚铁氰化钾溶液5mL,加水定容至刻度,用干燥滤纸过滤,弃去初滤液,后续滤液用成0.45 μm微孔滤膜过滤或离心获取上清液过0.45 μm微孔滤膜至样品瓶,供液相色谱分析。

色谱柱:Welch Xtimate NH₂,柱长250mm,内径4.6mm,粒径50 μm;

柱温30°C

余同GB5009.8 第一法。

注:山梨糖醇、麦芽糖醇会在葡萄糖、麦芽糖临近位置出峰,烦扰目标的测定,应当采用适当的方式予以鉴别。如按照GB 5009.7《食品中还原糖的检测》检测结果≤0.5g/100g时,应判定产品符合无糖型标准

附录 B

ICS

备案号:421539S-2020

Q/AQJM

安琪酵母股份有限公司企业标准

Q/AQJM 2235S—2020
代替 Q/AQJM 2235S—2017

食用酵母粉



2020-10-13 发布

2020-11-30 实施

安琪酵母股份有限公司 发布

Q/AQJM 2235S-2020

前 言

本标准按GB/T 1.1《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由安琪酵母股份有限公司提出并归口。

本标准主要起草单位：安琪酵母股份有限公司。

本标准主要起草人：张彦、张海波、邓娟娟、高祥。

本标准代替Q/AQJM 2235S—2017，自本标准实施之日起，Q/AQJM 2235S—2017作废。

本标准与Q/AQJM 2235S—2017相比，除编辑性修改外主要技术指标变化如下：

- 更新了标准年代号，查新了规范性引用文件；
- 更正了大肠菌群的单位。

本标准的历次版本发布情况：

- 2017-11-20
- 2020-10-13

Q/AQJM 2235S-2020

食用酵母粉

1 范围

本标准规定了食用酵母粉的定义、技术要求、试验方法、检验规则和标签、标志、包装、运输、贮存要求和保质期。

本标准适用以甘蔗糖蜜或甜菜糖蜜为主要原料，添加加工助剂（硫酸铵、氨水、磷酸二氢铵、硫酸锌、B族维生素），接种不同富集特性的酿酒酵母（*Saccharomyces Cerevisiae*）菌种，经离心、洗涤、干燥等工艺制得的普通型、富含锌或富含维生素B族的食用酵母粉。该产品作为一种食品配料，用于小麦粉及其制品、糖果、饮料、乳及乳制品、调味品、酿酒等领域。

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 2713	食品安全国家标准 淀粉制品
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 2763	食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
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 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
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 4789.38	食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠埃希氏菌计数
GB 4806.7	食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
GB 5009.3	食品安全国家标准 食品中水分的测定
GB 5009.5	食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
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 5009.14	食品安全国家标准 食品中锌的测定
GB 5009.84	食品安全国家标准 食品中维生素B1的测定
GB 5009.85	食品安全国家标准 食品中维生素B2的测定
GB 5009.89	食品安全国家标准 食品中烟酸和烟酰胺的测定
GB 5009.154	食品安全国家标准 食品中维生素B6的测定
GB 5009.210	食品安全国家标准 食品中泛酸的测定
GB 5749	生活饮用水卫生标准
GB/T 6543	运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

Q/AQJM 2235S-2020

GB 7718	食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 9683	复合食品包装袋卫生标准
GB 14751	食品安全国家标准 食品添加剂 维生素B1（盐酸硫胺）
GB 14752	食品安全国家标准 食品添加剂 维生素B2（核黄素）
GB 14753	食品安全国家标准 食品添加剂 维生素B6（盐酸吡哆醇）
GB 14757	食品安全国家标准 食品添加剂 烟酸
GB 14881	食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB 25569	食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸二氢铵
GB 25579	食品安全国家标准 食品添加剂 硫酸锌
GB 28050	食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB 29201	食品安全国家标准 食品添加剂 氨水
GB 29206	食品安全国家标准 食品添加剂 硫酸铵
GB 31637	食品安全国家标准 食用淀粉
GB 31639	食品安全国家标准 食品加工用酵母
QB/T 2684	甘蔗糖蜜
JJF 1070	定量包装商品净含量计量检验规则
	《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第75号令）
	《食品标识管理规定》（国家质量监督检验检疫总局第123号令）

3 术语、定义和分类

以下术语和定义适用于本标准。

3.1 产品分类

根据产品的不同营养特点，分为：普通型、富维生素B族型、富锌型三大类。

3.2 食用酵母粉（普通型）

以甘蔗糖蜜或甜菜糖蜜为主要原料，添加加工助剂和食品添加剂（硫酸铵、氨水、磷酸二氢铵等），在一定条件下培养的酿酒酵母（*Saccharomyces Cerevisiae*），经离心、洗涤、干燥等工艺生产的非活性食用酵母粉。

3.3 食用酵母粉（富维生素B族型）

以甘蔗糖蜜或甜菜糖蜜为主要原料，添加加工助剂和食品添加剂（硫酸铵、氨水、磷酸二氢铵、B族维生素），在一定条件下培养的、富集B族维生素的酿酒酵母（*Saccharomyces Cerevisiae*），经离心、洗涤、干燥等工艺生产的非活性食用酵母粉。

3.4 食用酵母粉（富锌型）

以甘蔗糖蜜或甜菜糖蜜为主要原料，添加加工助剂和食品添加剂（硫酸铵、氨水、磷酸二氢铵、硫酸锌），在一定条件下培养的、富集锌元素的酿酒酵母（*Saccharomyces Cerevisiae*），经离心、洗涤、干燥等工艺生产的非活性食用酵母粉。

4 技术要求

Q/AQJM 2235S-2020

4.1 基本要求

不得使用非食品原料，不得超范围、超量使用食品添加剂和营养强化剂，不得采用可能影响食品安全的不合理的加工工艺。原辅料应符合GB 2760、GB 2761、GB 2762、GB 2763的相关规定。

4.2 原辅料要求

4.2.1 加工用水

应符合GB 5749的规定。

4.2.2 甘蔗糖蜜

应符合QB/T 2684的规定。

4.2.3 淀粉

应符合GB 31637的规定。

4.2.4 硫酸铵

应符合GB 29206的规定。

4.2.5 氨水

应符合GB 29201的规定。

4.2.6 磷酸二氢铵

应符合GB 25569的规定。

4.2.7 硫酸锌

应符合GB 25579的规定。

4.2.8 维生素 B1

应符合GB 14751的规定。

4.2.9 维生素 B2

应符合GB 14752的规定。

4.2.10 维生素 B6

应符合GB 14753的规定。

4.2.11 烟酸

应符合GB 14757的规定。

4.3 感官要求

感官要求应符合表1的规定。

表1 感官特性

Q/AQJM 2235S-2020

项目	要求		
	富锌型	富维生素 B 族型	普通型
色 泽	淡黄色或淡黄棕色		
滋 味	具有本品特有的香味和滋味		
外 观	细度均匀的粉末或粒度均匀的颗粒		
杂 质	无外来可见杂质		

4.4 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		
	富锌型	富维生素 B 族型	普通型
水分, %	≤ 6.0		
蛋白质, %	≥ 40.0		
锌, mg/kg	5000	/	/
B 族维生素, %	≥ 1.0		
铅 (以 Pb 计), mg/kg	≤ 1.0		
总砷 (以 As 计), mg/kg	≤ 1.0		

4.5 微生物限量

微生物限量应符合表3规定。

表3 微生物限量

项 目	指 标		
	富锌型	富维生素 B 族型	普通型
菌落总数, CFU/g	≤ 3 000		
大肠菌群, MPN/g	≤ 0.3		
酵母菌和霉菌, CFU/g	≤ 100		
大肠埃希氏菌, CFU/g	≤ 10		
沙门氏菌, /25g	不得检出		
金黄色葡萄球菌, /25g	不得检出		

4.6 生产加工过程的卫生要求

应符合GB 14881的规定。

4.7 净含量及允许短缺量

应符合《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第75号令)的规定。

5 试验方法

5.1 感官特性

Q/AQJM 2235S-2020

从抽取的样品中，取适量倒在白纸或玻璃板上，在光线充足的条件下，观察颜色和状态，并品尝滋味，闻其气味。

5.2 水分

按 GB 5009.3 直接干燥法测定。

5.3 蛋白质

按 GB 5009.5 规定的方法测定。

5.4 钾

按 GB5009.14 规定的方法测定。

5.5 B族维生素

按GB5009.84、GB5009.85、GB5009.154、GB5009.89、GB5009.210规定的方法测定维生素B1、维生素B2、维生素B6、烟酸（烟酰胺）、泛酸含量，以5种B族维生素的总量计。

5.6 铅

按 GB5009.12 规定的方法测定。

5.7 总砷

按 GB5009.11 规定的方法测定。

5.8 菌落总数

按 GB4789.2 规定的方法检验。

5.9 大肠菌群

按 GB4789.3 规定的方法检验。

5.10 酵母菌和霉菌

按 GB4789.15 规定的方法检验。

5.11 沙门氏菌

按 GB4789.4 规定的方法检验。

5.12 金黄色葡萄球菌

按 GB4789.10 规定的方法检验。

5.13 大肠埃希氏菌

按 GB4789.38 规定的方法检验。

5.14 净含量及允许短缺量

按 JJF 1070 规定的方法测定。

Q/AQJM 2235S-2020

6 检验规则

6.1 原辅料入库要求

原辅料入库前，需查验供应商的许可证和产品合格证明文件；对无法提供合格证明文件食品原辅料，应当依照原辅料标准进行检验，合格后方可入库使用。

6.2 组批

同原料、同配料、同工艺生产的，同一包装线当天包装出厂（或入库的），具有同样质量检验报告单的产品为一批。

6.3 抽样

产品按批随机抽取，每批样品取样 2 份，每份样品应为全检所需样品的 3 倍量，一份送化验室检验，另一份贮存备查，抽样件数见表 4。

表4 抽样件数

每批生产包装件数	抽样量
≤ 3	每件取样，取样量不少于 500g
4-300	从 $\sqrt{n}+1$ 件中抽取不少于 500g 样品
≥ 300	从 $\frac{\sqrt{n}}{2}+1$ 件中抽取不少于 500g 样品

6.4 出厂检验

6.4.1 成品出厂前须经公司质量检验部门逐批检验合格，并签发合格证。

6.4.2 出厂检验项目包括：感官特性、水分、蛋白质、 锌（仅限富锌型）、B 族维生素（仅限富含维生素 B 族型）、菌落总数、大肠菌群。

6.5 型式检验

6.5.1 型式检验每季度进行一次，有下列情况之一时亦应进行：

- 产品正式投产时；
- 当原料来源发生变化或主要设备更换，可能影响产品质量时；
- 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- 停产 3 个月以上恢复生产时；
- 国家法定监督部门提出要求时。

6.5.2 型式检验项目包括：技术要求中全部项目。

6.6 判定规则

6.6.1 出厂检验项目符合本标准，判为合格品。

6.6.2 出厂检验项目如有 2 项及以内的指标（微生物项目除外）不符合本标准，可以加倍抽样复验，复验后如仍有一项不符合本标准，判为不合格品。

Q/AQJM 2235S-2020

6.6.3 微生物项目有一项不符合本标准，判为不合格，不应复验。

7 标签与标志

7.1 标志、标签

7.1.1 销售包装应符合 GB 7718、GB 28050 和《食品标识管理规定》(国家质量监督检验检疫总局第 123 号令)的规定。

7.1.2 运输包装标志应符合 GB/T 191 的规定。

7.1.3 运输包装应标明：产品名称、公司名称和地址、规格、数量，以及“小心轻放”、“防潮”、“防晒”等。

7.2 包装

7.2.1 内包装

内包装材料应符合 GB 4806.7、GB 9683 的要求。

7.2.2 外包装

外包装采用瓦楞纸箱，并符合 GB/T 6543 的要求。

7.3 运输

运输车辆应保持清洁，不得与有毒有污染的物品混装。运输时防止挤压、暴晒、雨淋。装卸时轻搬、轻放贮存。

7.4 贮存

产品应贮存在阴凉、干燥、通风的仓库内隔墙高地存放，不得露天存放，不得与有毒有污染的物品或其他杂物混存。

7.5 保质期

符合 7.4 的贮存条件，产品保质期 24 个月。

附录 C:

辽宁省大连市食品安全企业标准备案
2102 0155 S-2020 号

Q/DYN

大连医诺生物股份有限公司企业标准

Q/DYN 0005S-2019
替代 Q/DYN 0005S-2017

叶黄素酯制品

2019-12-31 发布2020-03-30 实施

大连医诺生物股份有限公司 发布

Q/DYN 0005S-2019

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则编写。

本标准依据GB 7101《食品安全国家标准 饮料》、GB 17399《食品安全国家标准 糖果》；污染物限量依据GB 2762《食品安全国家标准 食品中污染物限量》；致病菌限量参照GB 29921《食品安全国家标准 食品中致病菌限量》；其中铅指标严于国家标准。

本标准由大连医诺生物股份有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：朱雪梅、王婷婷、李倩、于奇。

本标准代替了2017年10月24日发布2017年11月30日的《叶黄素酯制品》，与其相比主要变化如下：

- 修改了产品的配料信息;
- 修改了产品的保质期;
- 优化了产品的检测方法。

叶黄素酯制品

1 范围

本标准规定了叶黄素酯制品的要求、试验方法、检验规则、标志与标签、包装、运输、贮存和召回。
本标准适用于以叶黄素酯为主要原料制备的叶黄素酯制品。

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/T 325.1 包装容器钢桶
NY/T 230 椰子油
GB/T 1535 大豆油
GB/T 1536 菜籽油
LS/T 3253 汉麻籽油
GB 1886.3 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸氢钙
GB 1886.4 食品安全国家标准 食品添加剂 六偏磷酸钠
GB 1886.15 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸
GB 1886.27 食品安全国家标准 食品添加剂 蔗糖脂肪酸酯
GB 1886.44 食品安全国家标准 食品添加剂 抗坏血酸钠
GB 1886.65 食品安全国家标准 食品添加剂 单，双甘油脂肪酸酯
GB 1886.90 食品安全国家标准 食品添加剂 硅酸钙
GB 1886.109 食品安全国家标准 食品添加剂 羟丙基甲基纤维素（HPMC）
GB 1886.174 食品安全国家标准 食品添加剂 食品工业用酶制剂
GB 1886.187 食品安全国家标准 食品添加剂 山梨糖醇和山梨糖醇液
GB 1886.212 食品安全国家标准 食品添加剂 酪蛋白酸钠（又名酪朊酸钠）
GB 1886.230 食品安全国家标准 食品添加剂 抗坏血酸棕榈酸酯
GB 1886.233 食品安全国家标准 食品添加剂 维生素E
GB 1886.234 食品安全国家标准 食品添加剂 木糖醇
GB 1886.239 食品安全国家标准 食品添加剂 琼脂
GB 2716 食品安全国家标准 植物油
GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定
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 霉菌和酵母计数
GB 4806.9 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品

Q/DYN 0005S-2019

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
GB 6783 食品安全国家标准 食品添加剂 明胶
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/T 8235 亚麻籽油
GB 9683 复合食品包装袋卫生标准
GB/T 10464 葵花籽油
GB 13104 食品安全国家标准 食糖
GB/T 13206 甘油
GB/T 14187 包装容器 纸桶
GB 14754 食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 C（抗坏血酸）
GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准
GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB 15203 食品安全国家标准 淀粉糖
GB/T 15680 棕榈油
GB/T 18454 液体食品无菌包装用复合袋
GB/T 19111 玉米油
GB/T 20880 食用葡萄糖
GB/T 20881 低聚异麦芽糖
GB/T 20884 麦芽糊精
GB/T 20885 葡萄糖浆
GB/T 22465 红花籽油
GB/T 23347 橄榄油、油橄榄果渣油
GB/T 23528 低聚果糖
GB 25557 食品安全国家标准 食品添加剂 焦磷酸钠
GB 25558 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸三钙
GB 25559 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸二氢钙
GB 25560 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸二氢钾
GB 25561 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸氢二钾
GB 25562 食品安全国家标准 食品添加剂 焦磷酸四钾
GB 25563 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸三钾
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 25566 食品安全国家标准 食品添加剂 三聚磷酸钠
GB 25567 食品安全国家标准 食品添加剂 焦磷酸二氢二钠
GB 25568 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸氢二钠
GB 25576 食品安全国家标准 食品添加剂 二氧化硅
GB 26404 食品安全国家标准 食品添加剂 赤藓糖醇
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB 28303 食品安全国家标准 食品添加剂 辛烯基琥珀酸淀粉钠
GB 28307 食品安全国家标准 食品添加剂 麦芽糖醇和麦芽糖醇液
GB 28401 食品安全国家标准 食品添加剂 磷脂
GB/T 28720 淀粉糖分类通则

Q/DYN 0005S-2019

GB 29921 食品安全国家标准 食品中致病菌限量
GB 29938 食品安全国家标准 食品用香料通则
GB 29943 食品安全国家标准 食品添加剂 棕榈酸视黄酯(棕榈酸维生素 A)
GB 29949 食品安全国家标准 食品添加剂 阿拉伯胶
GB 29950 食品安全国家标准 食品添加剂 甘油
GB 30613 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸氢二铵
GB 30616 食品安全国家标准 食品用香精
GB 31637 食品安全国家标准 食用淀粉
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
关于批准嗜酸乳杆菌等 7 种新资源食品的公告(卫生部 2008 年第 12 号)
关于批准紫甘薯色素等 9 种食品添加剂的公告(卫生部 2012 年第 6 号)
国家质量监督检验检疫总局令(2005) 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(2009) 第 123 号《食品标识管理规定》
国家食品药品监督管理总局令第 12 号《食品召回管理办法》

3 要求

3.1 分类与命名

根据工艺不同可分为：叶黄素酯油悬液、叶黄素酯微囊粉、叶黄素酯微粒。

3.1.1 叶黄素酯油悬液：以叶黄素酯为原料，使用食用植物油（红花籽油、葵花籽油、玉米油、大豆油、中链甘油三酯、橄榄油、紫苏籽油、亚麻籽油、椰子油、汉麻籽油、菜籽油、棕榈油等）、抗坏血酸钠、抗坏血酸棕榈酸酯、单，双甘油脂肪酸酯、磷脂、棕榈酸视黄酯等一种或几种，进行稀释研磨等工艺形成的叶黄素酯油悬液。

3.1.2 叶黄素酯微囊粉：以叶黄素酯为原料，使用食用植物油（红花籽油、葵花籽油、玉米油、大豆油、中链甘油三酯、橄榄油、紫苏籽油、亚麻籽油、椰子油、汉麻籽油、菜籽油、棕榈油等）、抗坏血酸钠、抗坏血酸棕榈酸酯、单，双甘油脂肪酸酯、磷脂、棕榈酸视黄酯等一种或几种，添加低聚麦芽糖、低聚果糖、葡萄糖、葡萄糖浆、低聚异麦芽糖、固体玉米糖浆、麦芽糊精、蔗糖、淀粉等一种或几种辅料，使用木糖醇、赤藓糖醇、麦芽糖醇、山梨糖醇、酪蛋白酸钠、单，双甘油脂肪酸酯、阿拉伯胶、磷脂、棕榈酸视黄酯、抗坏血酸钠、维生素 E、辛烯基琥珀酸淀粉钠、明胶、蔗糖脂肪酸酯、抗坏血酸、羟丙基甲基纤维素、琼脂、二氧化硅、硅酸钙、磷酸三钙、 α -环状糊精、 γ -环状糊精、辛烯基琥珀酸单阿拉伯胶酯、皂树皮提取物、丙二醇、甘油、单油酸甘油酯、葡萄糖氧化酶、磷酸，焦磷酸二氢二钠，焦磷酸钠，磷酸二氢钙，磷酸二氢钾，磷酸氢二铵、磷酸氢二钾，磷酸氢钙，磷酸三钙，磷酸三钾，磷酸三钠、六偏磷酸钠、三聚磷酸钠、磷酸二氢钠、磷酸氢二钠、焦磷酸四钾、食用香精香料等一种或几种，经过乳化、喷雾干燥等微囊化工艺制成的叶黄素酯微囊粉。

3.1.3 叶黄素酯微粒：以叶黄素酯为原料，使用食用植物油（红花籽油、葵花籽油、玉米油、大豆油、中链甘油三酯、橄榄油、紫苏籽油、亚麻籽油、椰子油、汉麻籽油、菜籽油、棕榈油等）、抗坏血酸钠、抗坏血酸棕榈酸酯、单，双甘油脂肪酸酯、磷脂、棕榈酸视黄酯等一种或几种，添加低聚麦芽糖、低聚果糖、葡萄糖、葡萄糖浆、低聚异麦芽糖、固体玉米糖浆、麦芽糊精、蔗糖、淀粉等一种或几种辅料，添加木糖醇、赤藓糖醇、麦芽糖醇、山梨糖醇、酪蛋白酸钠、单，双甘油脂肪酸酯、阿拉伯胶、磷脂、棕榈酸视黄酯、抗坏血酸钠、维生素 E、辛烯基琥珀酸淀粉钠、明胶、蔗糖脂肪酸酯、抗坏血酸、羟丙基甲基纤维素、琼脂、硬脂酸镁、磷酸三钙、 α -环状糊精、 γ -环状糊精、辛烯基琥珀酸单阿拉伯胶酯、皂树皮提取物、丙二醇、甘油、单油酸甘油酯、葡萄糖氧化酶、磷酸，焦磷酸二氢二钠，焦磷酸钠，磷酸二氢钙，磷酸二氢钾，磷酸氢二铵、磷酸氢二钾，磷酸氢钙，磷酸三钙，磷酸三钾，磷酸三钠、六偏磷

Q/DYN 0005S-2019

酸钠、三聚磷酸钠、磷酸二氢钠、磷酸氢二钠、焦磷酸四钾、食用香精香料等一种或几种，经过乳化、喷雾干燥等工艺制成的叶黄素酯微粒。

3.2 原辅料要求

- 3.2.1 叶黄素酯：应符合 GB 2762、GB 2763 及关于批准嗜酸乳杆菌等 7 种新资源食品的公告（卫生部 2008 年第 12 号）的规定。
- 3.2.2 红花籽油：应符合 GB/T 22465 的规定。
- 3.2.3 葵花籽油：应符合 GB/T 10464 的规定。
- 3.2.4 玉米油：应符合 GB/T 19111 的规定。
- 3.2.5 大豆油：应符合 GB/T 1535 的规定。
- 3.2.6 中链甘油三酯：应符合 GB 2716 的规定。
- 3.2.7 橄榄油：应符合 GB/T 23347 的规定。
- 3.2.8 低聚麦芽糖：应符合 GB/T 28720 及经卫生健康委合法备案的企业标准的规定。
- 3.2.9 蔗糖：应符合 GB 13104 的规定。
- 3.2.10 葡萄糖：应符合 GB/T 20880 的规定。
- 3.2.11 葡萄糖浆：应符合 GB/T 20885 的规定。
- 3.2.12 低聚果糖：应符合 GB/T 23528 的规定。
- 3.2.13 低聚异麦芽糖：应符合 GB/T 20881 的规定。
- 3.2.14 固体玉米糖浆：应符合经卫生健康委合法备案的企业标准的规定。
- 3.2.15 麦芽糊精：应符合 GB/T 20884 的规定。
- 3.2.16 淀粉：应符合 GB 31637 的规定。
- 3.2.17 棕榈酸视黄酯：应符合 GB 29943 的规定。
- 3.2.18 酪蛋白酸钠：应符合 GB 1886.212 的规定。
- 3.2.19 木糖醇：应符合 GB 1886.234 的规定。
- 3.2.20 赤藓糖醇：应符合 GB 1886.404 的规定。
- 3.2.21 麦芽糖醇：应符合 GB 28307 的规定。
- 3.2.22 山梨糖醇：应符合 GB 1886.187 的规定。
- 3.2.23 明胶：应符合 GB 6783 的规定。
- 3.2.24 琼脂：应符合 GB 1886.239 的规定。
- 3.2.25 辛烯基琥珀酸淀粉钠：应符合 GB 28303 的规定。
- 3.2.26 单，双甘油脂肪酸酯：应符合 GB 1886.65 的规定。
- 3.2.27 抗坏血酸棕榈酸酯：应符合 GB 1886.230 的规定。
- 3.2.28 抗坏血酸钠：应符合 GB 1886.44 的规定。
- 3.2.29 单油酸甘油酯：应符合 GB 29938 的规定。
- 3.2.30 抗坏血酸：应符合 GB 14754 的规定。
- 3.2.31 维生素 E：应符合 GB 1886.233 的规定。
- 3.2.32 羟丙基甲基纤维素（HPMC）：应符合 GB 1886.109 的规定。
- 3.2.33 α -环状糊精、 γ -环状糊精：应符合关于批准紫甘薯色素等 9 种食品添加剂的公告（卫生部公告 2012 年第 6 号）的规定。
- 3.2.34 蔗糖脂肪酸酯：应符合 GB 1886.109 的规定。

Q/DYN 0005S-2019

- 3.2.35 磷脂：应符合 GB 28401 的规定。
- 3.2.36 丙二醇：应符合 GB 29938 的规定。
- 3.2.37 甘油：应符合 GB 29950 的规定。
- 3.2.38 二氧化硅：应符合 GB 25576 的规定。
- 3.2.39 硅酸钙：应符合 GB 1886.90 的规定。
- 3.2.40 磷酸：应符合 GB 1886.15 的规定。
- 3.2.41 焦磷酸二氢二钠：应符合 GB 25567 的规定。
- 3.2.42 焦磷酸钠：应符合 GB 25557 的规定。
- 3.2.43 磷酸二氢钙：应符合 GB 25559 的规定。
- 3.2.44 磷酸二氢钾：应符合 GB 25560 的规定。
- 3.2.45 磷酸氢二铵：应符合 GB 30613 的规定。
- 3.2.46 磷酸氢二钾：应符合 GB 25561 的规定。
- 3.2.47 磷酸氢钙：应符合 GB 1886.3 的规定。
- 3.2.48 磷酸三钙：应符合 GB 25558 的规定。
- 3.2.49 磷酸三钾：应符合 GB 25563 的规定。
- 3.2.50 磷酸三钠：应符合 GB 25565 的规定。
- 3.2.51 六偏磷酸钠：应符合 GB 1886.4 的规定。
- 3.2.52 三聚磷酸钠：应符合 GB 25566 的规定。
- 3.2.53 磷酸二氢钠：应符合 GB 25564 的规定。
- 3.2.54 磷酸氢二钠：应符合 GB 25568 的规定。
- 3.2.55 焦磷酸四钾：应符合 GB 25562 的规定。
- 3.2.56 葡糖氧化酶：应符合 GB1886.174 的规定。
- 3.2.57 辛烯基琥珀酸单阿拉伯胶酯：应符合 GB 29938 的规定。
- 3.2.58 皂树皮提取物：应符合 GB29938 的规定。
- 3.2.59 阿拉伯胶：应符合 GB 29949 的规定。
- 3.2.60 硬脂酸镁：应符合 GB 1886.91 的规定。
- 3.2.61 紫苏籽油：应符合 GB 2716 及已在卫生健康委合法备案的企业标准的规定。
- 3.2.62 亚麻籽油：应符合 GB/T 8235 的规定。
- 3.2.63 椰子油：应符合 NY/T 230 的规定。
- 3.2.64 汉麻籽油：应符合 GB 2716 及已在卫生健康委合法备案的企业标准的规定。
- 3.2.65 菜籽油：应符合 GB/T 1536 的规定。
- 3.2.66 棕榈油：应符合 GB/T 1536 的规定。
- 3.2.67 食用香精：应符合 GB 30616 的规定。
- 3.2.68 食用香料：应符合 GB29938 的规定。

3.3 感官要求

应符合表1的规定。

表 1 感官要求

Q/DYN 0005S-2019

项 目	指 标			检测方法
	叶黄素酯油悬液	叶黄素酯微囊粉	叶黄素酯微粒	
组织状态	悬浮液	粉末	颗粒状粉末	取适量样品，在自然光下观察色泽和状态。嗅其味、品其滋味。
色泽	具有该产品固有的色泽			
滋、气味	具有该产品固有气味和滋味，无异味			
杂质	无肉眼可见外来杂质			

3.4 理化指标

应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项 目	叶黄素酯油悬液	叶黄素酯微囊粉/叶黄素酯微粒	检测方法
	指 标		
叶黄素二棕榈酸酯/(%) ≥	8.0	2.0	附录 A
水分/(%) ≤	1.0	5.0	GB 5009.3
铅(以 Pb 计)(mg/kg) ≤	0.8		GB 5009.12

3.5 微生物指标

应符合表 3 的规定。

表 3 微生物指标

项 目	采样方案及限量				检测方法
	指 标				
	n	c	m	M	
菌落总数/(CFU/g)	5	2	10 ³	5×10 ⁴	GB 4789.2
大肠菌群/(CFU/g)	5	2	10	10 ²	GB 4789.3 平板计数
霉菌/(CFU/g)	≤50				GB 4789.15
沙门氏菌/25g	5	0	0	—	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌/(CFU/g)	5	1	100	1000	GB 4789.10 第二法
注：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限量值；M 为微生物指标的最高安全限量值。样品的采样及处理按 GB 4789.1 执行。					

3.6 生产加工过程

应符合 GB 14881 的规定。

3.7 食品添加剂和营养强化剂

3.7.1 食品添加剂和营养强化剂的质量应符合国家相应的标准和规定。

Q/DYN 0005S-2019

3.7.2 食品添加剂和营养强化剂的品种和使用量应符合 GB 2760 及 GB 14880 的规定。

3.8 净含量偏差

应符合国家《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

3.8.1 净含量偏差检验方法按 JJF 1070 执行。

4 检验规则

4.1 组批与抽样

4.1.1 组批

同一生产日期、同一生产线生产的经混料容器或经验证为一致的包装完好的同一品种、同一规格的产品为一批。

4.1.2 抽样

从每批产品中随机抽样，叶黄素酯油悬液取 300g 作为检验样品，分成两份，一份检验，一份留样备检。叶黄素酯微囊粉、叶黄素酯微粒各取 500g 作为检验样品，平均分成两份，一份检验，一份留样备检。

4.2 出厂检验

产品出厂前，企业的检验部门按规定提前进行检验，检验合格后方可出厂。叶黄素酯油悬液出厂检验项目为感官要求、叶黄素二棕榈酸酯、水分、净含量。叶黄素酯微囊粉/叶黄素酯微粒出厂检验项目为感官要求、叶黄素二棕榈酸酯、水分、霉菌、净含量。

4.3 型式检验

4.3.1 型式检验为要求中的全部项目。

4.3.2 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 产品定型投产时；
- b) 停产 6 个月以上恢复生产时；
- c) 原辅料产地、供应商发生改变或更新主要生产设设备时；
- d) 检验结果与型式检验差异较大时和质检部门认为有必要时；
- e) 供需双方对产品质量有争议，请第三方进行仲裁时；
- f) 国家质量监督管理部门提出要求时。

4.3.3 判定规则

产品经检验全部指标符合本标准要求时，判定为合格品，若有不合格项时，可在同批产品中加倍取样对不合格项进行复检，以复检结果为准。微生物指标不得复检。

5 标签、标志、包装、运输、贮存、召回

5.1 标签、标志

Q/DYN 0005S-2019

标签应符合 GB 7718、GB 28050 和《食品标识管理规定》的规定，外包装储运图示标志应符合 GB/T 191 要求。产品每日食用量（以叶黄素酯计）不超过 12 毫克，使用范围不包括婴幼儿食品。

5.2 包装

叶黄素酯微囊粉及叶黄素酯微粒包装材料采用的铝箔包装袋应符合 GB 9683 的规定；叶黄素酯油悬液包装材料采用铝听应符合 GB 4806.9 的规定，采用的阀口袋应符合 GB 18454 及 GB 9683 的规定，采用的钢桶应符合 GB/T 325.1 的规定。封口应紧密。外包装采用瓦楞纸箱应符合 GB/T 6543 的规定，纸桶应符合 GB/T 14187 的规定。

5.3 运输

在运输过程中不得受阳光曝晒或雨淋、不得与有毒害物品混运。

5.4 贮存

产品应贮存在清洁、干燥、避免光、热、氧保存。不得与有毒、有害、有异味的物质同存放。底层产品应垫离，离地 10cm 以上，离墙 20cm 以上。打开包装后，建议尽快使用。

5.5 保质期

产品在符合本标准规定的包装、运输、贮存条件，包装完整、未经启封的情况下，自生产之日起，叶黄素酯油悬液产品保质期为 36 个月；叶黄素酯微囊粉产品保质期为 36 个月；叶黄素酯微粒产品保质期为 24 个月。

5.6 召回

产品在市场销售中，产品出现质量问题时，应按《食品召回管理办法》执行。

Q/DYN 0005S-2019

附 录 A
(规范性附录)
叶黄素二棕榈酸酯的测定

A.1 方法提要

采用高效液相色谱对类胡萝卜素组成进行分离与测定，再以分光光度计对总酯含量进行测定，从而计算出类胡萝卜素各组份的含量。

A.2 类胡萝卜素组成的测定

A.2.1 试剂和溶液

正己烷 (AR);
乙酸乙酯 (AR);
石油醚 (AR);
异丙醇 (AR);
纯化水;
氯化钠 (AR);
氢氧化钾 (AR);
甲醇 (AR);
无水硫酸钠 (AR)
氢氧化钾甲醇溶液: 0.4g/mL。

A.2.2 仪器及色谱条件

A.2.2.1 仪器

高效液相色谱: UV 检测器;
液相色谱处理机: 化学工作站;
色谱柱: 硅胶柱, 4.6mm×250mm×5μm;
旋转蒸发器;
离心机;
微量进样器: 50μL。

A.2.2.2 液相色谱条件

检测波长: 446 nm; 流速: 1.5 mL/min; 柱温: 室温; 进样量: 20μL ;
流动相: 正己烷: 乙酸乙酯=70: 30(V/V);
上述色谱条件是典型的, 可根据不同仪器特点, 对给定的参数作适当的调整, 以期获得最佳效果。

A.2.3 检测步骤

A.2.3.1 样品溶液的制备

1) 叶黄素酯油悬液

称取适量样品 (含叶黄素酯含量约为 15mg-20mg) 于 100mL 圆底烧瓶中, 加入 30mL 异丙醇溶解, 再加入 2mL 0.4g/mL KOH-甲醇溶液, 在 55℃ 水浴中暗处反应 30min 后, 迅速冷却至室温, 取 1mL 反应液加 2mL 正己烷涡旋 1min 提取, 加入 10mL 水溶液轻轻振荡 10s, 3000 转/min 离心 5min (注: 水层应无色素析出, 否者应重新提取处理), 立即取上层并加 0.5g 无水硫酸钠除水, 进样。

2) 叶黄素酯微囊粉/微粒

Q/DYN 0005S-2019

取适量叶黄素酯样品（含叶黄素酯含量约为 15mg-20mg）至 50mL 离心管中，加入 10mL 水，使样品形成乳液（如有颗粒状不容物质，可加胰蛋白酶 0.1g，40℃保温 10min），加入 3g 氯化钠，然后加入 10mL 乙醇，振摇混匀，加入 20mL 石油醚，密封，剧烈振摇 1min，3000 转/min 离心 5min，取石油醚层至旋转蒸发瓶中，60℃减压蒸干。向上述旋转蒸发瓶中，加入 30mL 异丙醇溶解样品，加入 2mL 0.4g/mL KOH-甲醇溶液，55℃避光反应 30min，立即冷却至室温。取皂化反应液 1mL 至 25mL 离心管中，加入 2mL 正己烷，涡旋提取 1min，加入 10mL 水溶液轻轻振摇 10s，3000 转/min 离心 5min（注：水层应无色素析出，否则应重新提取处理），立即取上层并加 0.5g 无水硫酸钠除水，进色谱分析。

A. 2.4 计算

类胡萝卜素组成 X_k (%)：

$$X_k = \frac{A_k}{\sum A_i} \times 100$$

式中：

A_k —组分 k 的峰面积（K 代表叶黄素、玉米黄质）；

$\sum A_i$ —所有组分峰面积之和。

A. 3 总类胡萝卜素含量的测定

A. 3.1 试剂和溶液

正己烷（AR）；

四氢呋喃（AR）；

蒸馏水。

A. 3.2 仪器

UV-Vis 分光光度计；

棕色容量瓶：100mL；

棕色容量瓶：50mL；

移液管：1mL；

超声仪。

A. 3.3 步骤

A. 3.3.1 测定

1) 叶黄素酯油悬液

准确称取样品 0.1g 左右至 100mL 棕色容量瓶中，加正己烷溶解并定容，精密移取上述溶液 1mL 至 50mL 棕色容量瓶中，加正己烷稀释定容。445nm 下测定吸光值。（为了保证较高的准确度，控制溶液的体积使吸光度在 0.25 至 0.75 之间。）

2) 叶黄素酯微囊粉、叶黄素酯微粒

准确称取试样适量（10%微囊粉称样量约为 0.06g，5%微囊粉称样量约为 0.12g）于 100mL 棕色容量瓶中，准确加 10mL 蒸馏水溶解，再加入 40mL 四氢呋喃超声溶清，无水乙醇定容。

用移液管移取上述试样液 2mL 于 50mL 容量瓶中，无水乙醇定容。

将测试液置于 1cm 比色皿中，以无水乙醇为空白，用紫外-可见分光光度计在波长 445nm 下测定其吸光度 A。（为了保证较高的准确度，控制溶液的体积使吸光度在 0.25 至 0.75 之间。）

Q/DYN 0005S-2019

A.3.4 计算

总类胡萝卜素含量 T (mg/g):

$$T = \frac{(A - A_0) \times D}{139.4 \times m}$$

式中:

A —样品的吸光度;

A_0 —空白的吸光度;

139.4—吸光系数;

m —样品的质量, g;

D —样品稀释倍数。

叶黄素二棕榈酸酯的含量 P_1 (mg/g):

$$P_1 = X_1 / 100 \times T$$

式中:

P_1 —叶黄素二棕榈酸酯的含量, mg/g;

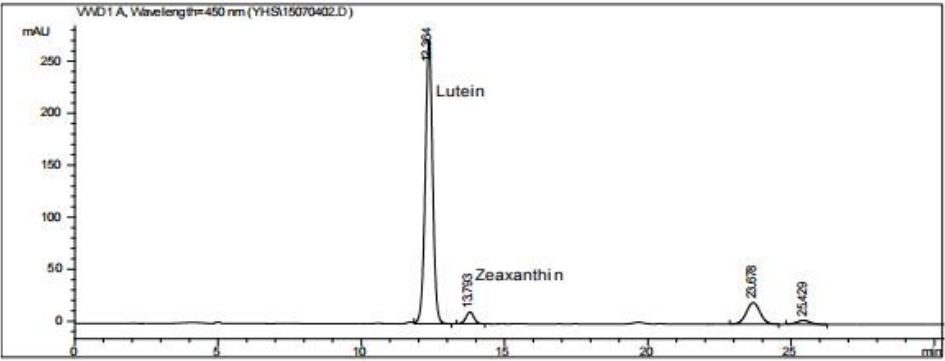
X_1 —叶黄素液相组成 (由 A.1.4.2 计算得)。

T —总类胡萝卜素含量 (由 A.2.3.2 计算的), mg/g;

A.4 允许差

在重复性条件下, 两次独立测定结果的绝对偏差不得超过算术平均值的 10%。

A.5 图谱



编制说明

本标准适用于以甜味剂（麦芽糖醇和麦芽糖醇液、山梨糖醇和山梨糖醇液、D-甘露糖醇、赤藓糖醇、木糖醇中的一种或几种）、食用胶（明胶、果胶、卡拉胶、琼脂、结冷胶、黄原胶、阿拉伯胶中的一种或几种）为主要原料，添加或不添加饮用水、浓缩果蔬汁（浓缩葡萄汁、浓缩橙汁、浓缩西柚汁、浓缩芒果汁、浓缩柠檬汁、浓缩青柠檬汁、浓缩蔓越莓汁、浓缩黑果腺肋花楸果汁、浓缩黑莓汁、浓缩枇杷清汁、浓缩水晶葡萄汁、浓缩荔枝清汁、浓缩百香果汁、浓缩红树莓汁、浓缩西梅汁、浓缩香蕉汁、浓缩梨汁、浓缩山楂汁、浓缩苹果汁、浓缩菠萝汁、浓缩水蜜桃汁、浓缩白桃汁、浓缩黄桃汁、浓缩蓝莓汁、浓缩黑加仑汁、接骨木莓浓缩汁、浓缩红枣汁中的一种或几种）、果蔬粉（草莓粉、蓝莓汁粉、红枣粉、枸杞果粉、针叶樱桃果粉、沙棘果粉、桑椹果粉、椰子粉中的一种或几种）、食品原料（低聚果糖、魔芋粉、低聚异麦芽糖、海藻糖、水苏糖、麦芽糊精、胶原蛋白肽、海洋鱼低聚肽粉、全脂乳粉、脱脂乳粉、牛初乳粉、酸奶粉、海藻粉、乳清蛋白粉、燕窝、香菇、话梅、玉米须、抗性糊精、柑橘纤维、中链甘油三酯、聚葡萄糖、玉米淀粉、余甘子原汁、食用酵母粉中的一种或几种）、药食同源原料[丁香、八角茴香、刀豆、小茴香、小蓟、山药、山楂、马齿苋、乌梅、火麻仁、代代花、玉竹、甘草、白芷、白果、白扁豆、白扁豆花、龙眼肉(桂圆)、决明子、百合、肉豆蔻、肉桂、余甘子、佛手、杏仁、沙棘、芡实、花椒、红小豆、阿胶、鸡内金、麦芽、昆布、枣、罗汉果、郁李仁、金银花、青果、鱼腥草、姜、枳椇子、枸杞子、栀子、砂仁、胖大海、茯苓、香橼、香薷、桃仁、桑叶、桑葚、桔红、桔梗、益智仁、荷叶、莱菔子、莲子、高良姜、淡竹叶、淡豆豉、菊花（亳菊、滁菊、贡菊、杭菊、怀菊中的一种或几种）、菊苣、黄芥子、黄精、紫苏、紫苏籽、黑芝麻、黑胡椒、槐米、槐花、蒲公英、酸枣仁、鲜白茅根、鲜芦根、橘皮、薄荷、薏苡仁、薤白、覆盆子、藿香中的一种或几种]、叶黄素酯微囊粉、新资源食品原料[叶黄素酯、L-阿拉伯糖、库拉索芦荟凝胶、低聚半乳糖、水解蛋黄粉、异麦芽酮糖醇、菊粉、 γ -氨基丁酸、初乳碱性蛋白、共轭亚油酸甘油酯、杜仲籽油、茶叶籽油、盐藻及提取物、鱼油及提取物、甘油二酯油、地龙蛋白、乳矿物盐、牛奶碱性蛋白、DHA 藻油、诺丽果浆、酵母 β -葡聚糖、玉米低聚肽粉、磷脂酰丝氨酸、雨生红球藻、表没食子儿茶素没食子酸酯、元宝枫籽油、牡丹籽油、玛咖粉、中长链脂肪酸食用油、小麦低聚肽、人参((5 年及 5 年以下，人工种植)、低聚甘露糖、壳寡糖、水飞蓟籽油、塔格糖、圆苞车前子壳、蛹虫草、茶叶茶氨酸、番茄籽油、阿拉伯半乳聚糖、竹叶黄酮、燕麦 β -葡聚糖、低聚木糖、乳木果油、(3R, 3'R)-二羟基- β -胡萝卜素、N-乙酰神经氨酸、顺-15-二十四碳烯酸、 γ -亚麻酸油脂(来源于刺孢小克银汉霉)、 β -羟基- β -甲基丁酸钙、黑果腺肋花楸果、透明质酸钠、 β -1, β / α -1, 3-葡聚糖、关山樱花、甘蔗多酚、莖叶碎米茅中的一种或几种]、植物油（核桃油、菜籽油、椰子油、葵花籽油中的一种或几种）、营养强化剂[维生素 C（抗坏血酸）、L-抗坏血酸钙、L-抗坏血酸钠、乙二胺四乙酸铁钠、葡萄糖酸亚铁、柠檬酸铁、乳酸亚铁、氯化高铁血红素、焦磷酸铁、富马酸亚铁中的一种或几种]、食品添加剂（聚葡萄糖、甘油、羟丙基二淀粉磷酸酯、辛烯基琥珀酸淀粉钠、羟丙基淀粉、酪蛋白酸钠、乳糖醇、三氯蔗糖、甜菊糖苷、山梨酸及其钾盐、柠檬酸、

柠檬酸钠、L-苹果酸、DL-苹果酸、乳酸、乳酸钙、碳酸钙、巴西棕榈蜡、辛，癸酸甘油酯、单，双甘油脂肪酸酯、异麦芽酮糖中的一种或几种）、食用香精（草莓味香精、葡萄味香精、酸奶味香精、香橙味香精、雪梨味香精、苹果味香精、菠萝味香精、荔枝味香精、山楂味香精、蓝莓味香精、红枣味香精、椰子味香精、人参味香精、混合莓果味香精、香蕉味香精、杭白菊味香精、覆盆子味香精、水蜜桃味香精、樱桃味香精、玫瑰味香精、乌梅味香精、西梅味香精、牛奶味香精、甜玉米味香精、芒果味香精、柠檬味香精、香草味香精、红茶味香精、咖啡味香精、薄荷味香精、菠萝味香精、蔓越莓味香精、荔枝味香精、黑加仑味香精、树莓味香精、青苹果味香精、黄瓜味香精、沙棘味香精、蜂蜜味香精、巧克力味香精、杏味香精、抹茶味香精、桂花味香精、枇杷味香精、榴莲味香精、哈密瓜味香精、桑葚味香精中的一种或几种）、着色剂（靛蓝、姜黄、姜黄素、焦糖色、亮蓝、栀子黄、柠檬黄、日落黄、苋菜红、胭脂红、叶黄素、叶绿素铜、番茄红、玫瑰茄红、诱惑红、 β -胡萝卜素、二氧化钛、植物炭黑中的一种或几种）、食用菌种[青春双歧杆菌、动物双歧杆菌动物亚种、动物双歧杆菌乳亚种、两歧双歧杆菌、短双歧杆菌、长双歧杆菌长亚种、长双歧杆菌婴儿亚种、嗜酸乳杆菌、卷曲乳杆菌、德氏乳杆菌乳亚种、格氏乳杆菌、瑞士乳杆菌、约氏乳杆菌、干酪乳酪杆菌、副干酪乳酪杆菌、鼠李糖乳酪杆菌、发酵粘液乳杆菌、罗伊氏粘液乳杆菌、植物乳植杆菌、唾液联合乳杆菌、弯曲广布乳杆菌、清酒广布乳杆菌、唾液链球菌嗜热亚种、乳酸乳球菌乳亚种、乳酸乳球菌乳亚种（双乙酰型）、乳脂乳球菌、乳酸片球菌、戊糖片球菌、凝结魏茨曼氏菌、小牛动物球菌其中的一种或几种]其中的一种或几种，经调配、熬煮、混合、浇模成型、冷却脱模、干燥、包装加工而成的凝胶糖果（低糖和无糖型）。

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 SB/T 10021《凝胶糖果》和 GB 17399《食品安全国家标准 糖果》制订本企业标准，作为组织生产、质量控制和监督检查提供依据。

本标准低糖和无糖型依据 GB/T 23823 和 GB 28050 而定名。

本标准中铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。

郑州林诺药业有限公司