

《低 GI 果蔬汁》团体标准（征求意见稿）

编制说明

一、基本情况

（一）背景和意义

随着国民健康意识的提升，消费者对食品的营养健康属性需求日益增长，血糖生成指数（GI）成为衡量食品健康价值的重要指标之一。目前，我国果蔬汁市场产品种类丰富，但缺乏针对“低 GI 果蔬汁”的专项标准，导致市场上相关产品定义模糊、指标混乱，既不利于消费者精准选择，也制约了低 GI 果蔬汁产业的规范化发展。

为填补这一标准空白，明确低 GI 果蔬汁的技术要求与质量规范，引导行业有序生产，保障消费者合法权益，推动果蔬汁产业向健康化、标准化方向升级，特制定本团体标准。

本标准的制定也积极响应中国轻工业联合会 T/CNLIC 0145—2024《低血糖生成指数（GI）食品通用技术要求》和中国营养学会 T/CNSS 018—2023《预包装食品血糖生成指数标示规范》要求，规范低 GI 果蔬汁的标识与宣称，提升产品标识的规范性和消费者辨识度。

（二）任务来源及主要工作工程

1. 任务来源：

本标准由浙江省食品工业协会提出并归口，乐源健康科技（湖州）有限公司牵头承担标准起草任务，经行业内相关单位研讨，正式启动标准编制工作。

2. 工作过程：

（1）预研阶段：组建标准起草小组，开展行业调研，收集低 GI 食品及果蔬汁相关标准、科研资料与市场产品信息，明确标准编制思路与核心方向。

（2）起草阶段：基于调研结果，结合企业生产实践经验，初步确定标准框架与关键指标，起草《低 GI 果蔬汁》团体标准草案初稿。

（3）论证阶段：组织食品科学、营养检测、生产加工等领域专家及行业代表召开立项论证会，对标准草案的框架、适用范围、术语定义、技术要求、试验

方法等主要内容进行研讨，根据论证意见进行完善，形成征求意见稿。

.....

（三）国内外相关标准情况

1. 国内标准：我国已颁布多项与果蔬汁及 GI 相关的标准，如 GB 7101《食品安全国家标准 饮料》、GB/T 31121《果蔬汁类及其饮料》规定了果蔬汁的通用要求；WS/T 652《食物血糖生成指数测定方法》明确了 GI 值的定义及测定方法；T/CNSS 018《预包装食品血糖生成指数标示规范》将 100%水果汁和 100%蔬菜汁纳入适用于标识 GI 的食品类别；GB 28050《食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则》涉及营养指标标识要求。

2. 国外标准：部分国家和地区对低 GI 食品有认证标准与标识规范，但因饮食结构、原料特性及检测方法存在差异，其标准内容无法直接适用于我国低 GI 果蔬汁产品。

目前国内外尚未建立低 GI 果蔬汁相关专项标准，缺乏针对性规范，为响应消费者对健康饮品的核心需求，亟需制定专项标准明确产品技术要求，填补行业标准空白，引领果蔬汁行业向健康化、功能化方向高质量发展。

（四）主要指标设定说明（与国标或其他标准的比较、检验检测结果等）

1. 核心特征指标：参考中华人民共和国卫生行业标准 WS/T 652《食物血糖生成指数测定方法》条款 7.1 “ $GI \leq 55$ ，为低 GI 食物”，条款 7.2 “ $GL < 10$ ，为低 GL 食物”及中国营养学会发布的团体标准 T/CNSS 018《预包装食品血糖生成指数标示规范》条款 5.2 “GI 的分类要求”中明确低 GI/低血糖生成指数要求“ $0 < GI \leq 55$ ”和条款 5.3 “适用于标识 GI 的食品类别”包含 100%水果汁和 100%蔬菜汁，因此制定本标准“血糖生成指数（GI） ≤ 55 、血糖负荷（GL） < 10 ”的核心特性指标，指标的实现是以低 GI 属性的果蔬原料为基础，同时通过标准化的生产工艺保留原料低 GI 特性。

2. 技术指标：规定果蔬汁（浆）含量 100%、蔬菜汁（浆）含量 $\geq 40\%$ ，既符合 100%果蔬汁产品定位，也为消费者提供来源于蔬菜的维生素、矿物质及植物营养素，符合消费者对健康饮品的营养预期。

3. 安全及理化指标：污染物限量、真菌毒素限量、农药残留限量分别符合 GB 2762、GB 2761、GB 2763 等食品安全国家标准要求；铅、锡、展青霉素等

具体指标结合果蔬汁产品特性及加工包装特点设定，如针对不同原料类型细化铅含量限值，衔接通用安全标准。

4.微生物指标：菌落总数、大肠菌群等限量值参考 GB 7101 及 GB 4789 系列微生物检验标准，兼顾产品安全性与货架期稳定性。

二、编制原则和主要内容

（一）编制原则

规范性原则：严格遵循 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求，确保标准结构清晰、表述严谨、格式规范。

安全性原则：以食品安全国家标准为基础，将保护消费者健康作为首要目标，全面覆盖原料、生产、检测、贮运等各环节的安全要求。

适用性原则：结合我国低 GI 果蔬汁生产工艺实际与市场需求，设定科学合理的技术指标，确保标准具有较强的可操作性与行业适用性。

协调性原则：与现行 GB/T 31121 等相关法律法规、国家标准及行业标准保持协调一致，避免冲突与重复。

（二）主要内容说明

1.范围：明确本标准适用于低 GI 果蔬汁，包括低 GI 果汁、低 GI 蔬菜汁、低 GI 复合（混合）果蔬汁，规定了标准涵盖的术语定义、技术要求、生产卫生、试验方法等核心内容，界定了标准的适用边界。

2.规范性引用文件：列出标准实施过程中需引用的 30 余项国家标准、行业标准及部门规章，包括包装、安全限量、检验方法、卫生规范等领域，为标准内容提供坚实的技术支撑。

3.术语和定义：WS/T 652 界定的血糖生成指数（GI）、血糖负荷（GL）适用于本标准，此外还界定了低 GI 果蔬汁及低 GI 果汁、低 GI 蔬菜汁、低 GI 复合（混合）果蔬汁等关键术语，明确低 GI 果蔬汁的原料构成、加工工艺及核心指标要求。

4.技术要求：涵盖原辅料、感官、理化、微生物、食品添加剂、污染物等多维度要求。其中感官要求明确色泽、组织形态等直观指标；理化指标重点突出 GI、GL 及果蔬汁含量等核心特性；微生物指标规定采样方案与限量值，全面保障产品质量。

5.生产加工过程的卫生要求：明确需符合 GB 14881《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》、GB 12695《食品安全国家标准 饮料生产卫生规范》、《食品生产经营企业落实食品安全主体责任监督管理规定》，从生产环节把控产品安全。

6.试验方法：针对各项技术指标逐一明确对应的检测标准，如 GI、GL 按 WS/T 652 测定，确保检测结果的准确性与可比性。

7.检验规则：规定入库检验、出厂检验、型式检验的范围、项目及频次，明确组批、抽样方法与判定规则，其中特别指出微生物指标不合格不得复检，强化质量管控力度。

8.标志、标签、包装、运输和贮存：明确标签需符合 GB 7718、GB 28050 和《食品标识监督管理办法》等标准，并参照 T/CNSS 018《预包装食品血糖生成指数标识规范》的要求标注低 GI 食品标识；对包装材料、运输条件、贮存环境等作出具体要求，保障产品全链条质量稳定。

三、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性

本标准属于食品行业中果蔬汁细分领域的专项团体标准，填补了国内低 GI 果蔬汁产品无专项标准的空白，完善了我国果蔬汁类产品标准体系，为行业提供了针对性的技术依据。

本标准与 T/CNSS 018-2023《预包装食品血糖生成指数标示规范》保持高度协调，严格遵循其对果蔬汁类低 GI 食品的标示要求，明确低 GI 果蔬汁的标识规范，确保产品宣称与标示的合规性。

与《中华人民共和国食品安全法》及其实施条例保持一致，严格遵循食品安全优先原则；技术指标中污染物、真菌毒素、食品添加剂等限量要求全面衔接 GB 2762、GB 2761、GB 2760 等食品安全国家标准；试验方法、生产卫生、标签标识等内容分别引用 GB 4789 系列、GB 14881、GB 7718 等现行有效标准，无冲突或矛盾之处；与国家市场监督管理总局令第 70 号等规章在净含量计量等要求上保持统一，确保标准的合规性与权威性。

四、标准涉及的相关知识产权情况

本标准在编制过程中，主要参考了国内外公开的标准文献、科研成果及行业实践经验。低 GI 果蔬汁及其制备方法起草单位乐源健康科技（湖州）有限公司

正在申请专利，该专利相关技术信息已由起草单位向标准起草小组及归口单位进行告知。标准发布机构不承担识别专利的责任，相关单位或个人如涉及知识产权需自行处置。

五、行业标准作为强制性或推荐性行业标准的建议

本标准团体标准，建议作为推荐性标准在行业内实施。主要原因如下：一是低 GI 果蔬汁属于细分品类，目前行业发展仍处于升级阶段，推荐性标准更利于引导企业逐步规范；二是不同企业的生产工艺与原料特性存在差异，推荐性标准可给予企业一定的优化空间，同时通过市场机制推动标准落地；三是与现行食品安全国家标准的强制性要求形成互补，既保障基础安全，又引导品质升级。

六、贯彻标准的要求和措施建议

1.宣贯培训：由浙江省食品工业协会牵头，组织行业内生产企业、检测机构、监管人员开展标准宣贯会，解读标准核心内容与实施要点，确保相关方准确理解与执行。

2.企业实施：鼓励生产企业对照标准优化生产工艺，完善质量控制体系，对原料采购、GI 值检测、标签标识等环节进行规范；支持企业开展第三方认证，强化产品公信力。

3.检测支撑：推动具备资质的检测机构依据 WS/T 652 等标准完善 GI 值检测能力，为企业提供精准的检测服务，保障标准指标可落地、可验证。

4.监督引导：鼓励行业协会开展自律监督，营造公平竞争的市场环境。

七、废止现行有关标准的建议

本标准首次制定的低 GI 果蔬汁专项团体标准，与现行相关国家标准、行业标准及其他团体标准无重叠或冲突，因此无废止现行有关标准的建议。

团体标准起草小组

2026 年 3 月