

冰糖（吊线法）编制说明

（征求意见稿）

一、工作简况

1、任务来源

冰糖作为一种常用糖制调味品，是人们日常生活中必不可少的、关系到人民身体健康的食品，社会需求量极大，一直是关系到国计民生的重要产品。随着生产工艺的不断发展，生产工艺的技术进步，吊线结晶法迫切需要制定产品标准，以适应产品标准的需要，提升全行业的管理水平和综合竞争力。

基于我所的研究基础及力量和企业对产品的期盼，广东省科学院生物与医学工程研究所与刑台保德利食品股份有限公司于2024年12月签订了技术开发合同，即“《冰糖（吊线法）》团体标准制定”项目，计划2025年度完成。

2、主要工作过程

1) 申请立项阶段

2024年12月，由广东省科学院生物与医学工程研究所向广东省生物医药产业高质量发展协会提出团体标准编制申请，并于2024年12月19日获准立项。

2) 起草阶段

2024年12月，在获准立项后，参与起草单位（广东省科学院生物与医学工程所、刑台保德利食品股份有限公司等）成立了“冰糖（吊线法）”起草工作组，确定工作方案。项目小组成立后，迅速开展工作，起草工作组在工作过程中广泛收集有关冰糖（吊线法）的测定的资料，认真研究了国内外相关标准及资料的基础上，分析对比了国内外标准技术内容，为了尽量全面反映冰糖的质量情况，起草工作组通过对企业的冰糖样品进行了一系列的比对验证实验，在遵循先进性、科学性、实用性的基础上编制出《冰糖（吊线法）》标准草案初稿，经组织内部有关专家研讨后，对标准草案初稿进行了认真的修改，于2024年12月19日形成了标准征求意见稿，由组长审核后报起草组。

2) 征求意见阶段

经各起草组同意，2025年2月28日，发送到行业有关单位广泛征求意见。

二、标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

制定本标准采用的原则为：以国家有关相关法律、法规、规章、技术政策和规划为依据，促进环境效益、经济效益和社会效益的统一，体现重点突出和市场需求的原则；标准制定工作遵循“面向市场、服务产业、自主制定、适时推出”的原则，本标准制定与技术创新、试验验证、产业推进、应用推广相结合，统筹推进。在本标准的编写结构和内容编排等方面依据 GB/T1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》系列标准的要求；遵循先进性、科学性、实用性的原则对相关指标进行修订，注重科学性和可操作性的结合，利于推广应用。充分考虑当前国内冰糖的生产现状和广大企业的要求，以达到提高国内冰糖企业生产水平，满足生产企业对冰糖质量日益提高的要求。

2、主要内容的说明

a、技术要求

技术要求包括感官要求、理化要求和卫生要求。

(1) 感官要求：单晶体冰糖颗粒均匀；多晶体冰糖柱冰无砂心，底冰无砂底。单晶体冰糖晶面干燥、洁白、光滑，有光泽、呈半透明体；白冰糖色白，呈半透明体，有光泽，表面干燥；黄冰糖色金黄，表面干燥，有光泽。冰糖水溶液透明、不混浊，味甜，无异味；

(2) 技术指标

表 1 单晶体冰糖理化指标

项 目	指 标	
	优级	一级
蔗糖分, % \geq	99.7	99.5
还原糖分, % \leq	0.04	0.08
干燥失重, % \leq	0.15	0.25
电导灰分, % \leq	0.02	0.04
色值, IU \leq	30	60
不溶于水杂质, mg/kg \leq	20	30

表 2 白冰糖理化指标

项 目	指 标	
	优级	一级
蔗糖分, % \geq	98.3	97.8
还原糖分, % \leq	0.50	0.70
干燥失重, % \leq	1.00	1.40
电导灰分, % \leq	0.10	0.13
色值, IU \leq	90	140
不溶于水杂质, mg/kg \leq	35	60

表 3 黄冰糖理化指标

项 目	指 标	
	优级	一级
蔗糖分, %	≥ 97.5	97.0
还原糖分, %	≤ 0.85	0.95
干燥失重, %	≤ 1.10	1.40
电导灰分, %	≤ 0.15	0.17
色值, IU	≤ 200	200
不溶于水杂质, mg/kg	≤ 60	70

3) 试验方法

(1) QB/T 5010 规定的方法进行测定。

4) 检验规则

包括型式检验和交收检验的规则。规定了抽样规则、标签、包装、运输、贮存等的要求。

3、解决的主要问题

冰糖产品以白砂糖或原糖为原料生产，是人们日常生活中不可缺少的食品。冰糖吊线结晶法是一种传统的糖制作方法，采用一定程度的物理技术和化学技术，其生产出来的糖品质高储存期长，是口感纯正、品质优异的优质糖品。本标准实施，适应和满足消费者的需求，解决企业吊线结晶法的生产工艺，生产合理和符合科学与食糖安全标准的冰糖问题。

三、标准中涉及专利的情况

本标准中不涉及专利问题。

四、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

1、预期达到的社会效益

我国是世界第三大食糖生产国和第二大食糖消费国，保证制糖行业食糖产品质量安全，是推进我国食品安全事业的重要环节之一，对于促进我国食品工业的健康发展也有着十分重要的意义。该标准的实施将规范冰糖生产与贸易，为出口及开展对外技术、经济交流提供了法规依据。

2、对产业发展的作用

标准的实施将规范冰糖（吊线法）行业生产，为出口及开展对外技术、经济交流提供了法规依据。用提高标准水平手段，控制行业标准规范，维护行业的规范，同时，保证人民身体健康，提高消费者生活水平，促进整个行业的高速发展，使我国制定的标准达到国际领先水平，保护民族产业，提高经济和社会效益。

五、与国际、国外对比情况

本标准没有采用国际标准。

本标准制定过程中未查到同类国际、国外标准。

本标准制定过程中未测试国外的样品、样机。

本标准水平为国内先进水平。

六、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，特别是强制性标准的协调性

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

八、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为团体标准。

九、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布后实施。

十、废止现行相关标准的建议

无。

十二、其它应予说明的事项

无

《冰糖（吊线法）》团体标准工作组

2025年2月28日