

《冷冻蓝莓原料果质量要求》编制说明

(意见征集稿)

一、标准的编制说明应包含的主要内容

(一) 工作简况

1.任务来源

2023年11月29日，由重庆瑞航生物科技有限公司申请团体标准的立项，根据重庆市农产品加工协会秘书处下达的2023年度团体标准制修订项目计划，批准《蓝莓冻果的原料果收购标准》团体标准的制定（修订）。

2.起草单位、参编单位

起草单位：重庆瑞航生物科技有限公司、沃富特（重庆）生物科技有限公司

参编单位：无

3.主要起草人：徐华菊、王庆、刘明浩

(二) 制定（修订）标准的必要性和意义

重庆虽然不是蓝莓主产地，但以重庆瑞航生物科技有限公司为核心的重庆蓝莓产业化联盟已经在重庆进行了几十年的深耕，已经拥有国内最大的蓝莓专业冷链仓储、国内第一个专业蓝莓加工产业园区，吸引周边（贵州15000公顷、四川6667公顷、云南5000公顷）向重庆集中，在建立蓝莓消费中心的同时打造物流和交割中心，同时正在对接国际资本，在重庆打造世界最大的高品种冻干蓝莓加工中心，届时，

对蓝莓的需求和标准型要求将提升到新的阶段。因此建立行业标准成为当前的重要工作之一。

传统的蓝莓种植户依旧停留在粗放管理层面，土地的任意选择、农药的滥用、采摘的随意、分选的标准混乱、运输的控制等都存在一系列的问题，尤其是近几年各地种植规模组建壮大，不断出现因为标准不统一及操作不规范导致的产品拒收、滥市、恶性竞争等情况出现，给种植者及后续的服务商都带来极大的困扰。

（三）主要起草过程

本方案的起草将立足西南的实际，针对西南丘陵地形的蓝莓为主线，结合北方的种植情况进行起草，力争让标准适应不同的地域及产业链上的不同客群，起草过程如下：

1、方案编写成员组成阶段，汇集区域多个企业的相关核心成员，成为编写小组成员

2、资料收集分析阶段，收集现有的标准、同类产品的标准、国外的标准等系列文件，综合现有的资料，分析存在的不足，尤其是实际操作上的不足；

3、调研阶段，对产业链上的上下游企业进行走访调研，尤其是大宗需求用户的需求分析，建立指标性、结果性的需求点，并将需求点和检测手段进行结合，提出可能的落地的可操作的流程及工艺。

4、验证及撰稿阶段，通过形成的工艺和流程，在部分核心企业进行实施试用，对存在的效率低、操作难度大、

要求高等不利的行为进行修正，最终形成完善的实施标准

5、征求意见，对更多的上下游企业发送征求意见稿，尤其是面对不同的区域、气候特征、种植方式的客户，寻求更多的意见。

6、整理送审，将反馈的意见通过分值整理进一步纳入标准的修改，达到满足尽可能多用户的且具备实操可能性的完整的方案，并报审。

（四）制定（修订）标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

（五）主要条款的说明

主要条款包括：

1、外形指标，包括青红度、硬度、白霜富裕度、尺寸等，在这些指标上建立实施方便、可操作的检测办法，包括取样流程、检测工具、检测办法等。

2、口感指标，包括糖酸比、是否有籽、品种等

3、安全指标，以农残为主

4、分类流程，对整个采摘季蓝怎么提出分类的标准流程、工艺、推荐的设备、分级指标等

5、采摘规范，对蓝莓采摘流程进行标准化建议，条件适合细分到品种

6、运输规范，对整个运输过程的温度控制，装箱模式提出标准化建议

7、种植规范，集中在用药用肥的规范性。

（六）重大意见分歧的处理依据和结果

对初步形成的方案，拟在四川、贵州、重庆、山东、云南、东北区域征求不低于 10 家规模性种植户及 5 家生产型企业的意见，同时对接哈工大及部分检测机构，对建立的指标及检测方法进行多方论证，形成科学、可实操的方案。

（七）采用国际标准或国外先进标准的，说明采标程度，以及国内外同类标准水平的对比情况。

方案将参考欧洲越橘的产业标准，同时参考同类如黑枸杞、蔓越莓等产业标准。

（八）贯彻标准的措施建议

后期对标准的贯彻通过需求方的检测要求来贯彻，如相关标准交付给种植企业，明晰告知收购标准及分类、检测办法，通过不同标准、不同分类的产品实行不同收购价格的原则，让上游企业逐步向标准靠拢，并按标准进行标准化生产及后续操作。

（十）其他应说明的事项

区别于协会、科研院所等拟定的标准，以企业主导拟定的标准更着眼在标准的执行及可操作上面，部分指标尤其是部分理化指标要求能现场、及时、高效的检测，需要很多的辅助手段及办法，这是标准在执行中的难点之一。

团 体 标 准

T/ CQAPPIA XXX—2024

冷冻蓝莓原料果质量要求

Quality requirements for raw fruit of frozen blueberry

(意见征集稿)

(本草案完成时间：2024年4月)

2024-XX-XX 发布

2024-XX-XX 实施

重庆市农产品加工业协会 发布

前言

本文件所有内容应符合国家强制性标准、行业标准及地方标准，若与其相抵触时，以国家标准、行业标准、地方标准为准。

本企业对本文件的合法性、真实性、准确性、技术合理性和实施后果负责。

本文件按照 GB/T1.1-2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件参照 GH/T 1229 《冷冻蓝莓》、GB/T27658 《蓝莓》的相关要求，并结合本公司产品特性进行编写。

本文件由重庆瑞航生物科技有限公司、沃富特（重庆）生物科技有限公司提出并起草负责解释。

本文件主要起草人：徐华菊、王庆、刘明浩。

本文件于 2024 年 xx 月 xx 日首次发布

目录

前言	1
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
4 技术要求	3
5 检验规则	5
6、结果鉴定	5
7、其他	5

冷冻蓝莓原料果质量要求

1 范围

本文件规定了冷冻蓝莓原料果的术语和定义、感官要求、理化指标、微生物指标、检验规则等。

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。

GH/T 1229 冷冻蓝莓

GB/T27658 蓝莓

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件

- 3.1 “冷冻蓝莓原料果”指用于生产冻果的蓝莓鲜果。
- 3.2 青果：蓝紫色品种，果实表面色泽不一致，青色面积大于或等于 20%的果实。
- 3.3 红果：蓝紫色品种，果实表面色泽不一致，红色面积大于或等于 20%的果实。
- 3.4 裂果：果实表面形状不完整，出现条形裂痕，裂痕直线长度大于或等于果径的 1/3。
- 3.5 变形果：果形不正的蓝莓，包括凹陷、皱缩、形变、畸形、僵果等非蓝莓正常形态。

4 技术要求

4.1 蓝莓原料果感官要求

表 1 冷冻蓝莓原料果感官要求

1. 感官要求		
项 目	指 标	分析检查方法

外观色泽	大小均匀，具有成熟蓝莓固有的色泽，蓝黑色	在自然光下，目视
颗粒形态	颗粒饱满，无明显异常颗粒	在自然光下，目视
气味滋味	气味和滋味纯正，无异常	鼻嗅，品尝
红果	≤5.0%	在自然光下，目视
过熟果，腐烂果，软果，烂果	≤3.0%	在自然光下，目视
未成熟，皱缩，干瘪	≤2.0%	在自然光下，目视
变色，发霉	不允许有	在自然光下，目视
青果	不允许有	在自然光下，目视
其他植物杂质	果柄≤10个/kg，枝叶等不得有	在自然光下，目视
有害杂质	不得检出	在自然光下，目视
兔眼	不得检出	在自然光下，目视

4.2 理化指标

表 2 冷冻蓝莓原料果理化指标

项 目	指 标	分析检查方法
糖度 (Brix)	7-13	糖度计检测
铅 (以 Pb 计), mg/kg	≤0.2	GB 5009.12-2017
镉 (以 Cd 计), mg/kg	≤0.05	GB 5009.15-2014
其他农残符合 GB2763 的规定		

4.3 微生物指标

表 3 冷冻蓝莓原料果微生物指标

项 目	指 标	分析检查方法
菌落总数 (cfu/g)	≤10000	GB 4789.2 第一法
大肠菌群 (cfu/g)	≤1000	GB 4789.3 第一法
霉菌 (cfu/g)	≤100	GB 4789.15
金黄色葡萄球菌	不得检出	GB 4789.10 第二法
沙门氏菌	25g 内未检出	GB 4789.4

5 检验规则

5.1 在每个批次果实中，约每吨随机抽取 2 个样本，以单个小平筐为一个抽样单位，选取不同的流转框，在流转框不同的位置抽取，将选取的样本汇总在不锈钢拣选台上，然后随机称取 500g~1000g 原料果，进行分类分拣，然后将青果与红果、裂果与变形果分别称重，计算质量分数，杂质则按个数计数。

5.2 微生物指标及理化指标，以索取供应商的检验报告为准。

5.3 每年原料果供应商须提供一次第三方检测报告。

6、结果鉴定

6.1 有发酵味及其他异味的蓝莓原料果，判定为不合格品。

6.2 有腐烂果、霉果的蓝莓原料果，判定为不合格品。

6.3 不满足表 1 二等品要求的蓝莓原料果，判定为不合格品。

6.4. 不合格品的处理办法

对不合格产品，提供原料果的供应商也可自行处理，也可以重新进行拣选，拣选后重新鉴定是否合格，验收合格后方可入库。

7、其他

7.1 公司建立巡查制度，不定期对合格的产品进行复检，对复检结果差异较大、且无充足理由说明原因的，追究验收当事人责任并按照公司规定按上限处理。

7.2 对在质量鉴定工作中玩忽职守、侵害公司利益的行为一旦查实，按公司规定上限处理。

7.3 本办法自颁布之日实施，重庆瑞航生物科技有限公司具有最终解释权。