



411142S-2025



恒利康生物科技股份有限公司企业标准

Q/HLK 0002S-2025

酵素饮料浓浆（发酵型果蔬汁 饮料浓浆）

2025-04-19 发布

2025-04-19 实施

恒利康生物科技股份有限公司 发布

前 言

本标准附录 A、附录 B 为规范性附录。

本标准由恒利康生物科技股份有限公司提出。

本标准起草单位：恒利康生物科技股份有限公司。

本标准主要起草人：李恒、张国才、李中洋。

本标准自发布实施日起替代 Q/HLK 0002S-2020。



Q B

酵素饮料浓浆（发酵型果蔬汁饮料浓浆）

1 范围

本标准规定了酵素饮料浓浆（发酵型果蔬汁饮料浓浆）的分类、要求，以及检验方法、检验规则等要求。

本标准适用于以刺梨、蔓越莓、樱桃、蓝莓、猕猴桃、香蕉、哈密瓜、香瓜、柠檬、葡萄、葡萄柚、红柚、菠萝、人参果、石榴、苹果、山楂、木瓜、梨、西番莲、沙棘、番石榴、芒果、柳橙、无花果、桔子、雪梨、鳄梨、杏、柑橘、佛手瓜、枇杷、荔枝、树莓、桑葚、雪莲果、火龙果、草莓、红莓、榴莲、西瓜、红枣、黑枣、酸枣、柿子、莲雾、椰子、雪橙、橙子、乌莓、桂圆、甜桃、山竹、菠萝蜜、百香果、橄榄、山药、芦笋、花椰菜、胡萝卜、冬瓜、白萝卜、黄瓜、芹菜、生姜、洋姜、苦瓜、大白菜、西红柿、黄秋葵、南瓜、丝瓜、洋葱、莲藕、茼蒿、空心菜、红薯、高良姜、茄子、大蒜、菠菜、马齿苋中的部分为原料，经分别拣选、清洗、吹干、紫外线杀菌、粉碎，加入赤砂糖、食用酵母，分别发酵成熟后，再添加植物乳植杆菌、嗜酸乳杆菌、醋酸菌，再次分别发酵，成熟后过滤、按配比混合，静置纯化后添加果葡糖浆、水提物【陈皮、枸杞、玫瑰花（重瓣红玫瑰）、葛根、茯苓、玛咖粉、蒲公英、鱼腥草、人参（人工种植5年以下）、黄精、甘草、薏苡仁、蛹虫草中的一种或多种】、胶原蛋白肽、大豆低聚肽、麦芽糖醇、L-阿拉伯糖、低聚木糖、低聚果糖、甜菊糖苷、菊粉、抗性糊精、木糖醇、三氯蔗糖、山梨酸钾中的一种或多种，经调配、高温杀菌（非活菌型）或不高温杀菌（活菌型）、灌装、包装而成的酵素饮料浓浆（发酵型果蔬汁饮料浓浆）。本品食用时需加水稀释后饮用，按标签所示稀释倍数稀释后果蔬汁（浆）含量 $\geq 10\%$ 。

根据所用原料及辅料的不同进行产品品种分类。

2 要求

2.1 原辅料要求

- 2.1.1 赤砂糖应符合GB/T 35884和GB 13104的规定。
- 2.1.2 葡萄应符合GH/T 1022的规定。
- 2.1.3 苹果应符合NY/T 1072的规定。
- 2.1.4 猕猴桃应符合NY/T 1794的规定。
- 2.1.5 红枣应符合GB/T 22345的规定。
- 2.1.6 山楂应符合GH/T 1159的规定。
- 2.1.7 樱桃应符合NY/T 2302的规定。
- 2.1.8 木瓜应符合NY/T 691的规定。
- 2.1.9 菠萝应符合NY/T 450的规定。
- 2.1.10 香蕉应符合GB 9827的规定。
- 2.1.11 枇杷应符合NY/T 2304的规定。

- 2.1.12 荔枝应符合NY/T 515的规定。
- 2.1.13 红柚和葡萄柚应符合NY/T 1265的规定。
- 2.1.14 柑橘和桔子应符合NY/T 1190的规定。
- 2.1.15 柳橙应符合NY/T 2276的规定。
- 2.1.16 橙子应符合NY/T 2276的规定。
- 2.1.17 西瓜应符合NY/T 584的规定。
- 2.1.18 沙棘应符合GB/T 23234的规定。
- 2.1.19 芒果应符合NY/T 492的规定。
- 2.1.20 草莓应符合NY/T 444的规定。
- 2.1.21 白萝卜应符合NY/T 1267的规定。
- 2.1.22 胡萝卜应符合NY/T 493的规定。
- 2.1.23 芹菜应符合NY/T 580的规定。
- 2.1.24 大白菜应符合SB/T 10332的规定。
- 2.1.25 苦瓜应符合NY/T 963的规定。
- 2.1.26 丝瓜应符合NY/T 776的规定。
- 2.1.27 西红柿应符合NY/T 1517的规定。
- 2.1.28 山药应符合NY/T 1065的规定。
- 2.1.29 花椰菜应符合NY/T 962的规定。
- 2.1.30 杏应符合NY/T 696的规定。
- 2.1.31 佛手瓜应符合SB/T 10883的规定。
- 2.1.32 洋葱应符合NY/T 1071的规定。
- 2.1.33 茄子应符合NY/T 581的规定。
- 2.1.34 大蒜应符合NY/T 1791的规定。
- 2.1.35 南瓜应符合SB/T 10881的规定。
- 2.1.36 生姜应符合GB/T 30383的规定。
- 2.1.37 菠菜应符合NY/T 964的规定。
- 2.1.38 番石榴应符合NY/T 518的规定。
- 2.1.39 火龙果应符合SB/T 10884的规定。
- 2.1.40 梨、鳄梨、雪梨应符合GB/T 10650的规定。
- 2.1.41 冬瓜应符合NY/T 777的规定。
- 2.1.42 柠檬应符合GB/T 29370的规定。
- 2.1.43 蓝莓应符合GB/T 27658的规定。

- 2.1.44 树莓应符合GB/T 27657的规定。
- 2.1.45 黄秋葵应符合NY/T 3270的规定。
- 2.1.46 黄瓜应符合NY/T 578的规定。
- 2.1.47 芦笋应符合NY/T 760的规定。
- 2.1.48 西番莲应符合NY/T 491的规定。
- 2.1.49 莲雾应符合NY/T 1436的规定。
- 2.1.50 椰子应符合NY/T 490的规定。
- 2.1.51 山竹应符合NY/T 1396的规定。
- 2.1.52 榴莲应符合NY/T 1437的规定。
- 2.1.53 莲藕应符合NY/T 1583的规定。
- 2.1.54 刺梨、人参果、石榴、橄榄、无花果、洋姜、桂圆、甜桃、乌梅、蔓越莓、马齿苋、雪莲果、香瓜、黑枣、酸枣、柿子、菠萝蜜、百香果、雪橙、红莓、茼蒿、空心菜、红薯、高良姜应新鲜、清洁卫生、无腐烂、无污染，符合GB 2762、GB 2763的规定。
- 2.1.55 陈皮、黄精、葛根、茯苓、蒲公英、鱼腥草、甘草、薏苡仁应符合《中华人民共和国药典》2020年版第一部的规定。
- 2.1.56 蛹虫草应符合卫计委公告 2014 年第 10 号的规定。
- 2.1.57 玛咖粉应符合卫生部公告 2011 年第 13 号的规定。
- 2.1.58 人参（人工种植5年以下）应符合卫生部公告2012年第17号的规定。
- 2.1.59 枸杞应符合 GB/T 18672的规定。
- 2.1.60 玫瑰花（重瓣红玫瑰）应符合卫生部公告2010年第3号的规定。
- 2.1.61 果葡糖浆应符合GB/T 20882.4和GB 15203的规定。
- 2.1.62 食用酵母应符合GB/T 20886.1和GB 31639的规定。
- 2.1.63 植物乳植杆菌、嗜酸乳杆菌应符合QB/T 4575的规定。
- 2.1.64 醋酸菌应符合附录A的规定，见附录A。
- 2.1.65 胶原蛋白肽应符合GB 31645的规定。
- 2.1.66 大豆低聚肽应符合GB/T 22492的规定。
- 2.1.67 低聚果糖应符合GB/T 23528.2的规定。
- 2.1.68 低聚木糖应符合GB/T 35545的规定。
- 2.1.69 麦芽糖醇应符合GB 28307的规定。
- 2.1.70 L-阿拉伯糖应符合QB/T 4321的规定。
- 2.1.71 菊粉应符合原卫生部公告2009年第5号的规定。
- 2.1.72 抗性糊精应符合原卫生部公告2012年第16号的规定。

- 2.1.73 甜菊糖苷应符合GB 8270的规定。
- 2.1.74 生产用水应符合GB 5749的规定。
- 2.1.75 山梨酸钾应符合GB 1886.39的规定。
- 2.1.76 三氯蔗糖应符合GB 25531的规定。
- 2.1.77 木糖醇应符合GB 1886.234的规定。
- 2.1.78 哈密瓜应符合GH/T 1184的规定。
- 2.1.79 桑椹应符合GB/T 29572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	液体	从样品中取出一瓶，倒入一干燥洁净烧杯中，自然光下用肉眼观察性状、色泽、杂质，嗅其气味，然后以温开水漱口，品其滋味。
色泽	浅黄色至棕褐色	
气、滋味	具有原料清香和醇香，味酸甜	
杂质	无肉眼可见外来杂质，允许有少量沉淀	

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
pH 值	≤ 4.5	GB 5009.237
可溶性固形物（20℃，折光计法），%	≥ 2.0	GB/T 12143
粗多糖 ^a ，g/100mL	≥ 0.1	SN/T 4260
碳水化合物 ^b ，%	无糖 ≤ 0.5	附录 B
	低糖 ≤ 5.0	
γ-氨基丁酸，mg/L	≥ 0.03	QB/T 4587
铅（以Pb计），mg/kg	≤ 0.03	GB 5009.12
展青霉素 ^c ，μg/kg	≤ 20	GB 5009.185
甜菊糖苷 ^d （以甜菊醇当量计），g/kg	≤ 0.2	SN/T 3854
三氯蔗糖 ^d ，g/kg	≤ 0.25	GB 5009.298

山梨酸钾 ^d （以山梨酸计），g/kg	≤	0.5	GB 5009.28
注： ^a 不适用于无糖（低糖）产品的检测。			
^b 仅适用于无糖（低糖）产品的检测。			
^c 仅适用于添加苹果或山楂的产品的检测。			
^d 仅适用于添加此防腐剂或甜味剂的产品的检测。			

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 ^a 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
大肠菌群, CFU/g	5	2	10	10 ²	GB 4789.3 平板计数法
沙门氏菌, /25g	5	0	0	-	GB 4789.4
菌落总数, CFU/g (适用于非活菌型)	5	2	10 ²	10 ⁴	GB 4789.2
*霉菌, CFU/g ≤	10				GB 4789.15
酵母, CFU/g (适用于非活菌型), ≤	10				GB 4789.15
乳酸菌数, CFU/g (适用于活菌型) ≥	10 ⁶				GB 4789.35
注：a 样品的采样及处理按 GB 4789.1 和 GB 4789.25 执行。					
* 霉菌指标严于食品安全国家标准 GB 7101 的规定。					

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 生产加工过程的卫生要求

应符合 GB 12695 和 GB 14881 的规定。

2.7 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；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：感官要求、净含量及允许短缺量、pH 值、可溶性固形物、霉菌、酵母（适用于非活菌型）、大肠菌群、乳酸菌数（适用于活菌型）、菌落总数（适用于非活菌型）。

附录 A

醋酸菌技术要求应符合表 1 规定

表 1 醋酸菌技术要求

项 目	指 标	检验方法
外观	棕褐色小颗粒状或粉状	目测
活细胞数 \geq	1 亿个/克	按《发酵调味品生产技术》轻工版上册附录（五）《微生物的活细胞计数法》测定
水分 \leq	12%	GB 5009.3

附录 B

碳水化合物的测定方法

根据《预包装食品营养标签通则》（GB 28050-2011）问答中规定：食品中碳水化合物的量可按减法计算获得，以食品总质量为 100，减去蛋白质、脂肪、水分、灰分和膳食纤维的质量，即是碳水化合物的量。

依据《预包装食品营养标签通则》（GB 28050-2011）问答(修订版)第二十七条，试样中碳水化合物按减法计算，以食品总质量为 100，减去蛋白质、脂肪、水分、灰分的质量，计算公式如下：

$$X = 100 - X_1 - X_2 - X_3 - X_4$$

式中：

X——试样中总碳水化合物的含量，单位为克每百克（g/100g）；

X₁——试样中蛋白质的含量，单位为克每百克（g/100g），检测方法 GB 5009.5；

X₂——试样中脂肪的含量，单位为克每百克（g/100g），检测方法 GB 5009.6；

X₃——试样中水分的含量，单位为克每百克（g/100g），检测方法 GB 5009.3；

X₄——试样中灰分的含量，单位为克每百克（g/100g），检测方法 GB 5009.4。

计算结果保留至小数点后一位。

编制说明

本标准适用于以刺梨、蔓越莓、樱桃、蓝莓、猕猴桃、香蕉、哈密瓜、香瓜、柠檬、葡萄、葡萄柚、红柚、菠萝、人参果、石榴、苹果、山楂、木瓜、梨、西番莲、沙棘、番石榴、芒果、柳橙、无花果、桔子、雪梨、鳄梨、杏、柑橘、佛手瓜、枇杷、荔枝、树莓、桑葚、雪莲果、火龙果、草莓、红莓、榴莲、西瓜、红枣、黑枣、酸枣、柿子、莲雾、椰子、雪橙、橙子、乌莓、桂圆、甜桃、山竹、菠萝蜜、百香果、橄榄、山药、芦笋、花椰菜、胡萝卜、冬瓜、白萝卜、黄瓜、芹菜、生姜、洋姜、苦瓜、大白菜、西红柿、黄秋葵、南瓜、丝瓜、洋葱、莲藕、茼蒿、空心菜、红薯、高良姜、茄子、大蒜、菠菜、马齿苋中的部分为原料，经分别拣选、清洗、吹干、紫外线杀菌、粉碎，加入赤砂糖、食用酵母，分别发酵成熟后，再添加植物乳植杆菌、嗜酸乳杆菌、醋酸菌，再次分别发酵，成熟后过滤、按配比混合，静置纯化后添加果葡糖浆、水提物【陈皮、枸杞、玫瑰花（重瓣红玫瑰）、葛根、茯苓、玛咖粉、蒲公英、鱼腥草、人参（人工种植5年以下）、黄精、甘草、薏苡仁、蛹虫草中的一种或多种】、胶原蛋白肽、大豆低聚肽、麦芽糖醇、L-阿拉伯糖、低聚木糖、低聚果糖、甜菊糖苷、菊粉、抗性糊精、木糖醇、三氯蔗糖、山梨酸钾中的一种或多种，经调配、高温杀菌（非活菌型）或不高温杀菌（活菌型）、灌装、包装而成的酵素饮料浓浆（发酵型果蔬汁饮料浓浆）。本品食用时需加水稀释后饮用，按标签所示稀释倍数稀释后果蔬汁（浆）含量 $\geq 10\%$ 。

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 7101《食品安全国家标准 饮料》制订本企业标准，作为组织生产、质量控制和监督检查依据。

本产品食用时需用4~5倍符合饮用标准的水稀释后饮用。

本标准中的霉菌指标严于食品安全国家标准GB 7101的规定。

恒利康生物科技股份有限公司