



412548S-2025



郑州顶真食品有限公司企业标准

Q/ZDS 0003S-2025

果醋饮料

2025-08-25 发布

2025-08-25 实施

郑州顶真食品有限公司 发布

前 言

本标准由郑州顶真食品有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：杨栋、苗瑞玲。

本标准自发布实施日起替代 Q/ZDS 0003S-2019（备案号：410563S-2019）。

H N

Q B

果醋饮料

1 范围

本标准规定了果醋饮料的分类、要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于以深井水（经二级反渗透、过滤）、水果原醋[苹果、山楂、蓝莓、草莓、红枣、枸杞、刺梨、梨、柿子、葡萄、猕猴桃、桑葚、杨梅、青梅、芒果、石榴、樱桃、百香果、酸梅、桔子、柑橘、柠檬、枇杷、菠萝、蔓越莓、乌梅、柚子、树莓、西梅、酸枣、山竹、桃、沙棘、哈密瓜、芭乐果、提子、西瓜、榴莲、香蕉、人参果、杨桃、龙眼、红毛丹、香梨、黄皮果、杏、无花果、海棠果、油柑、金桔、木瓜、火龙果、车厘子、文旦柚、莲雾、甜瓜、荔枝(果肉)中的一种或几种为原料经发酵制成]为主要原料，添加或不添加水果原汁（浆）/浓缩果汁（浆）[苹果、山楂、蓝莓、草莓、红枣、枸杞、刺梨、葡萄、猕猴桃、桑葚、杨梅、青梅、芒果、石榴、樱桃、百香果、酸梅、桔子、柑橘、柠檬、枇杷、菠萝、蔓越莓、乌梅、柚子、树莓、西梅、酸枣、山竹、桃、沙棘、哈密瓜、芭乐果、提子、西瓜、榴莲、香蕉、人参果、杨桃、龙眼、红毛丹、香梨、黄皮果、杏、无花果、海棠果、油柑、金桔、木瓜、火龙果、车厘子、文旦柚、莲雾、甜瓜、荔枝(果肉)中的一种或几种]、植物提取物[陈皮提取物、乌梅提取物、百合提取物、肉桂提取物、佛手提取物、杏仁(甜杏仁)提取物、沙棘提取物、赤小豆提取物、罗汉果提取物、金银花提取物、茯苓提取物、莲子提取物、淡竹叶提取物、菊花(杭白菊/贡菊)提取物、薄荷提取物、覆盆子提取物、紫苏(叶/籽)提取物、黄精提取物、桑叶提取物、荷叶提取物、玫瑰茄(洛神花)提取物、绿豆提取物、豌豆提取物、茉莉花提取物、桂花提取物、白茅根提取物、蒲公英提取物、人参提取物、党参提取物、橘皮提取物、山楂提取物、枸杞提取物、枇杷提取物、葛根提取物、薏苡仁提取物、益智仁提取物、甘草提取物、槐米提取物、砂仁提取物、重瓣红玫瑰花提取物中的一种或几种]、普洱茶提取物、蜂蜜、果葡糖浆、白砂糖、结晶果糖、低聚果糖、麦芽糖浆、低聚半乳糖、低聚异麦芽糖、低聚木糖、聚葡萄糖、葡萄糖、赤藓糖醇、羧甲基纤维素钠、黄原胶、卡拉胶、琼脂、麦芽糊精、微晶纤维素、三氯蔗糖、天门冬酰苯丙氨酸甲酯（又名阿斯巴甜）、环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）、乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）、木糖醇、乙基麦芽酚、食用盐、柠檬酸、DL-苹果酸、冰乙酸（又名冰醋酸）、柠檬酸钠、维生素 C(抗坏血酸)、六偏磷酸钠、D-异抗坏血酸钠、食用色素（焦糖色、柠檬黄、日落黄、诱惑红、苋菜红、亮蓝中的一种或几种）、山梨酸钾、食品用香精中的几种，经调配、过滤、杀菌、灌装后杀菌、包装而制成的果醋饮料。

其中苹果醋饮料是以深井水（经二级反渗透、过滤）、苹果原醋（苹果为原料经发酵制成）为主要原料，添加或不添加水果原汁（浆）/浓缩果汁（浆）（苹果）、植物提取物[陈皮提取物、乌梅提取物、百合提取物、肉桂提取物、佛手提取物、杏仁(甜杏仁)提取物、沙棘提取物、赤小豆提取物、罗汉果提取物、金银花提取物、茯苓提取物、莲子提取物、淡竹叶提取物、菊花(杭白菊/贡菊)提取物、薄荷提取

物、覆盆子提取物、紫苏(叶/籽)提取物、黄精提取物、桑叶提取物、荷叶提取物、玫瑰茄(洛神花)提取物、绿豆提取物、豌豆提取物、茉莉花提取物、桂花提取物、白茅根提取物、蒲公英提取物、人参提取物、党参提取物、橘皮提取物、山楂提取物、枸杞提取物、枇杷提取物、葛根提取物、薏苡仁提取物、益智仁提取物、甘草提取物、槐米提取物、砂仁提取物、重瓣红玫瑰花提取物中的一种或几种]、蜂蜜、果葡糖浆、白砂糖、结晶果糖、低聚果糖、麦芽糖浆、低聚半乳糖、低聚异麦芽糖、低聚木糖、聚葡萄糖、葡萄糖、赤藓糖醇、羧甲基纤维素钠、黄原胶、卡拉胶、琼脂、麦芽糊精、微晶纤维素、三氯蔗糖、天门冬酰苯丙氨酸甲酯(又名阿斯巴甜)、环己基氨基磺酸钠(甜蜜素)、乙酰磺胺酸钾(安赛蜜)、木糖醇、乙基麦芽酚、食用盐、维生素 C(抗坏血酸)、六偏磷酸钠、D-异抗坏血酸钠、食用色素(焦糖色、柠檬黄、日落黄、诱惑红、苋菜红、亮蓝中的一种或几种)、山梨酸钾、食品用香精中的几种,经调配、过滤、杀菌、灌装后杀菌、包装而制成的添加苹果原醋(以总酸 4% 计时) $\geq 5\%$, 苹果汁 $\leq 30\%$ 的苹果醋饮料。

产品根据所用原料的不同分为: 苹果醋饮料、山楂醋饮料、蓝莓醋饮料、草莓醋饮料、红枣醋饮料、枸杞醋饮料、葡萄醋饮料、柿子醋饮料、刺梨醋饮料、梨醋饮料、猕猴桃醋饮料、桑葚醋饮料、杨梅醋饮料、青梅醋饮料、芒果醋饮料、石榴醋饮料、樱桃醋饮料、百香果醋饮料、酸梅醋饮料、桔子醋饮料、柑橘醋饮料、柠檬醋饮料、枇杷醋饮料、菠萝醋饮料、蔓越莓醋饮料、乌梅醋饮料、柚子醋饮料、树莓醋饮料、西梅醋饮料、酸枣醋饮料、山竹醋饮料、桃醋饮料、沙棘醋饮料、哈密瓜醋饮料、芭乐醋饮料、提子醋饮料、西瓜醋饮料、榴莲醋饮料、香蕉醋饮料、人参果醋饮料、杨桃醋饮料、龙眼醋饮料、红毛丹醋饮料、香梨醋饮料、黄皮醋饮料、杏醋饮料、无花果醋饮料、海棠醋饮料、油柑醋饮料、金桔醋饮料、木瓜醋饮料、火龙果醋饮料、车厘子醋饮料、文旦柚醋饮料、莲雾醋饮料、甜瓜醋饮料、普洱果醋饮料、陈皮果醋饮料。

2 要求

2.1 原辅料要求

2.1.1 生产用水应符合 GB 5749 的规定。

2.1.2 浓缩浓缩果汁(浆)应符合 GB 17325 的规定。

2.1.3 苹果、山楂、蓝莓、草莓、红枣、枸杞、刺梨、梨、柿子、葡萄、猕猴桃、桑葚、杨梅、青梅、芒果、石榴、樱桃、百香果、酸梅、桔子、柑橘、柠檬、枇杷、菠萝、蔓越莓、乌梅、柚子、树莓、西梅、酸枣、山竹、桃、沙棘、哈密瓜、芭乐果、提子、西瓜、榴莲、香蕉、人参果、杨桃、龙眼、红毛丹、香梨、黄皮果、杏、无花果、海棠果、油柑、金桔、木瓜、火龙果、车厘子、文旦柚、莲雾、甜瓜、普洱、陈皮、乌梅、百合、肉桂(仅限锡兰肉桂/中国肉桂的树皮)、佛手、杏仁(甜杏仁)、沙棘、赤小豆、罗汉果、金银花、茯苓、莲子、淡竹叶、菊花(杭白菊/贡菊等)、薄荷、覆盆子、紫苏(叶/籽)、黄精(多花黄精)、桑叶、荷叶、玫瑰茄(洛神花)、绿豆、豌豆、茉莉花、桂花、白茅根、蒲公英、人参(人工种植 5 年及 5 年以下)、党参、橘皮、山楂、枸杞、枇杷、葛根、薏苡仁、益智仁、甘草、槐米、砂

仁、荔枝(果肉)应无污染、无腐烂, 并符合 GB 2762 和 GB 2763 的规定。

2.1.4 白砂糖应符合 GB/T 317 和 GB 13104 的规定。

2.1.5 果葡糖浆应符合 GB/T 20882.4 和 GB 15203 的规定。

2.1.6 三氯蔗糖应符合 GB 25531 的规定。

2.1.7 天门冬酰苯丙氨酸甲酯(阿斯巴甜)应符合 GB 1886.47 的规定。

2.1.8 环己基氨基磺酸钠(甜蜜素)应符合 GB 1886.37 的规定。

2.1.9 乙酰磺胺酸钾(安赛蜜)应符合 GB 25540 的规定。

2.1.10 柠檬酸应符合 GB 1886.235 的规定。

2.1.11 DL-苹果酸应符合 GB 25544 的规定。

2.1.12 冰乙酸(又名冰醋酸)应符合 GB 1886.10 的规定。

2.1.13 柠檬酸钠应符合 GB 1886.25 的规定。

2.1.14 D-异抗坏血酸钠应符合 GB 1886.28 的规定。

2.1.15 焦糖色应符合 GB 1886.64 的规定。

2.1.16 柠檬黄应符合 GB 4481.1 的规定。

2.1.17 日落黄应符合 GB 6227.1 的规定。

2.1.18 苋菜红应符合 GB 4479.1 的规定。

2.1.19 亮蓝应符合 GB 1886.217 的规定。

2.1.20 山梨酸钾应符合 GB 1886.39 的规定。

2.1.21 蜂蜜应符合 GH/T 18796 和 GB 14963 的规定。

2.1.22 诱惑红应符合 GB 1886.222 的规定。

2.1.23 木糖醇应符合 GB 1886.234 的规定。

2.1.24 乙基麦芽酚应符合 GB 1886.208 的规定。

2.1.25 食用盐应符合 GB 2721 和 GB/T 5461 的规定。

2.1.26 食品用香精应符合 GB 30616 的规定。

2.1.27 重瓣红玫瑰花提取物为水提取物,应符合 GB/T 29602 的规定,且重瓣红玫瑰花应符合原卫生部公告(2010年第3号)的规定。

2.1.28 水果原汁(浆)应符合 GB/T 31121 的规定。

2.1.29 结晶果糖应符合 GB/T 20882.3 和 GB15203 的规定。

2.1.30 低聚果糖应符合 GB/T 23528.2 的规定。

2.1.31 麦芽糖浆应符合 GB/T 20883 和 GB 15203 的规定。

2.1.32 低聚半乳糖应符合 GB 1903.27 的规定。

2.1.33 低聚异麦芽糖应符合 GB/T 23528.4 的规定。

2.1.34 低聚木糖应符合 GB/T 23528.3 的规定。

- 2.1.35 聚葡萄糖应符合 GB 1886.385 的规定。
- 2.1.36 葡萄糖应符合 GB/T 20882 的规定。
- 2.1.37 赤藓糖醇应符合 GB 26404 的规定。
- 2.1.38 羧甲基纤维素钠应符合 GB 1886.232 的规定。
- 2.1.39 黄原胶应符合 GB 1886.41 的规定。
- 2.1.40 卡拉胶应符合 GB 1886.169 的规定。
- 2.1.41 琼脂应符合 GB 1886.239 的规定。
- 2.1.42 麦芽糊精应符合 GB/T 20882.6 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.43 微晶纤维素应符合 GB 1886.103 的规定。
- 2.1.44 六偏磷酸钠应符合 GB 1886.4 的规定。
- 2.1.45 维生素 C（抗坏血酸）应符合 GB 14754 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	试验方法
性状	液体	从样品中取出 1 瓶，将本品倒入一洁净烧杯中，自然光下用肉眼观察色泽及性状及杂质，嗅其气味，然后以温开水漱口，品其滋味
色泽	具有本品应有的色泽	
气味、滋味	具有本品特有的气味和滋味，酸甜可口、无异味	
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	
总酸（以乙酸计），g/kg	仅限苹果醋饮料 \geq	3.0	GB 12456
	除苹果醋之外的饮料 \geq	0.5	
苹果酸，mg/kg（仅限苹果醋饮料）	50~1000	GB 5009.157	
柠檬酸，mg/kg（仅限苹果醋饮料）	\leq 300	GB 5009.157	
乳酸，mg/kg（仅限苹果醋饮料）	$<$ 250	SN/T 2007	
游离矿酸（仅限苹果醋饮料）	不得检出	GB 5009.233	
铅（以Pb计），mg/kg	\leq 0.03	GB 5009.12	
三氯蔗糖 ^a ，g/kg	\leq 0.2	GB 5009.298	
乙酰磺胺酸钾 ^a ，g/kg	\leq 0.3	GB 5009.140	
环己基氨基磺酸钠 ^a （以环己基氨基磺酸计），g/kg	\leq 0.65	GB 5009.97	
天门冬酰苯丙氨酸甲酯 ^a （又名阿斯巴甜），g/kg	\leq 0.6	GB 5009.263	
磷酸盐 ^a （以PO ₄ ³⁻ 计），g/kg	\leq 5.0	GB 5009.256	
山梨酸钾 ^a （以山梨酸计），g/kg	\leq 0.5	GB 5009.28	

柠檬黄 ^a , g/kg	≤	0.1	GB 5009.35
日落黄 ^a , g/kg	≤	0.1	GB 5009.35
苋菜红 ^a , g/kg	≤	0.05	GB 5009.35
诱惑红 ^a , g/kg	≤	0.1	GB 5009.35 或 SN/T 1743
亮蓝 ^a , g/kg	≤	0.02	GB 5009.35
展青霉素 ^b , μg/kg	≤	20	GB 5009.185

注：a适用于添加相应食品添加剂的产品；
b仅适用于添加苹果、山楂及其制品的产品。
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。

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	
菌落总数, CFU/mL	5	2	10 ²	10 ⁴	GB 4789.2
大肠菌群, CFU/mL	5	2	1	10	GB 4789.3的平板计数法
沙门氏菌, /25mL	5	0	0	—	GB 4789.4
霉菌*, CFU/mL	≤	15			GB 4789.15
酵母*, CFU/mL	≤	15			GB 4789.15

注：a 样品的采样及处理按 GB 4789.1 和 GB 4789.25 执行；
*霉菌、酵母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 生产加工过程中的卫生要求

食品生产加工过程中的卫生要求应符合 GB 14881 和 GB 12695 的规定。

2.7 其它要求

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

出厂检验项目为：感官要求、总酸、净含量允许短缺量、菌落总数、大肠菌群。型式检验按国家相关规定执行。

编制说明

本标准适用于以深井水（经二级反渗透、过滤）、水果原醋[苹果、山楂、蓝莓、草莓、红枣、枸杞、刺梨、梨、柿子、葡萄、猕猴桃、桑葚、杨梅、青梅、芒果、石榴、樱桃、百香果、酸梅、桔子、柑橘、柠檬、枇杷、菠萝、蔓越莓、乌梅、柚子、树莓、西梅、酸枣、山竹、桃、沙棘、哈密瓜、芭乐果、提子、西瓜、榴莲、香蕉、人参果、杨桃、龙眼、红毛丹、香梨、黄皮果、杏、无花果、海棠果、油柑、金桔、木瓜、火龙果、车厘子、文旦柚、莲雾、甜瓜、荔枝(果肉)中的一种或几种为原料经发酵制成]为主要原料，添加或不添加水果原汁（浆）/浓缩果汁（浆）[苹果、山楂、蓝莓、草莓、红枣、枸杞、刺梨、葡萄、猕猴桃、桑葚、杨梅、青梅、芒果、石榴、樱桃、百香果、酸梅、桔子、柑橘、柠檬、枇杷、菠萝、蔓越莓、乌梅、柚子、树莓、西梅、酸枣、山竹、桃、沙棘、哈密瓜、芭乐果、提子、西瓜、榴莲、香蕉、人参果、杨桃、龙眼、红毛丹、香梨、黄皮果、杏、无花果、海棠果、油柑、金桔、木瓜、火龙果、车厘子、文旦柚、莲雾、甜瓜、荔枝(果肉)中的一种或几种]、植物提取物[陈皮提取物、乌梅提取物、百合提取物、肉桂提取物、佛手提取物、杏仁(甜杏仁)提取物、沙棘提取物、赤小豆提取物、罗汉果提取物、金银花提取物、茯苓提取物、莲子提取物、淡竹叶提取物、菊花(杭白菊/贡菊)提取物、薄荷提取物、覆盆子提取物、紫苏(叶/籽)提取物、黄精提取物、桑叶提取物、荷叶提取物、玫瑰茄(洛神花)提取物、绿豆提取物、豌豆提取物、茉莉花提取物、桂花提取物、白茅根提取物、蒲公英提取物、人参提取物、党参提取物、橘皮提取物、山楂提取物、枸杞提取物、枇杷提取物、葛根提取物、薏苡仁提取物、益智仁提取物、甘草提取物、槐米提取物、砂仁提取物、重瓣红玫瑰花提取物中的一种或几种]、普洱茶提取物、蜂蜜、果葡糖浆、白砂糖、结晶果糖、低聚果糖、麦芽糖浆、低聚半乳糖、低聚异麦芽糖、低聚木糖、聚葡萄糖、葡萄糖、赤藓糖醇、羧甲基纤维素钠、黄原胶、卡拉胶、琼脂、麦芽糊精、微晶纤维素、三氯蔗糖、天门冬酰苯丙氨酸甲酯（又名阿斯巴甜）、环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）、乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）、木糖醇、乙基麦芽酚、食用盐、柠檬酸、DL-苹果酸、冰乙酸（又名冰醋酸）、柠檬酸钠、维生素 C(抗坏血酸)、六偏磷酸钠、D-异抗坏血酸钠、食用色素（焦糖色、柠檬黄、日落黄、诱惑红、苋菜红、亮蓝中的一种或几种）、山梨酸钾、食品用香精中的几种，经调配、过滤、杀菌、灌装后杀菌、包装而制成的果醋饮料。

其中苹果醋饮料是以深井水（经二级反渗透、过滤）、苹果原醋（苹果为原料经发酵制成）为主要原料，添加或不添加水果原汁（浆）/浓缩果汁（浆）（苹果）、植物提取物[陈皮提取物、乌梅提取物、百合提取物、肉桂提取物、佛手提取物、杏仁(甜杏仁)提取物、沙棘提取物、赤小豆提取物、罗汉果提取物、金银花提取物、茯苓提取物、莲子提取物、淡竹叶提取物、菊花(杭白菊/贡菊)提取物、薄荷提取物、覆盆子提取物、紫苏(叶/籽)提取物、黄精提取物、桑叶提取物、荷叶提取物、玫瑰茄(洛神花)提取物、绿豆提取物、豌豆提取物、茉莉花提取物、桂花提取物、白茅根提取物、蒲公英提取物、人参提取物、党参提取物、橘皮提取物、山楂提取物、枸杞提取物、枇杷提取物、葛根提取物、薏苡仁提取物、益智仁提取物、甘草提取物、槐米提取物、砂仁提取物、重瓣红玫瑰花提取物中的一种或几种]、蜂蜜、果葡糖浆、白砂糖、结晶果糖、低聚果糖、麦芽糖浆、低聚半乳糖、低聚异麦芽糖、低聚木糖、聚葡萄糖

糖、葡萄糖、赤藓糖醇、羧甲基纤维素钠、黄原胶、卡拉胶、琼脂、麦芽糊精、微晶纤维素、三氯蔗糖、天门冬酰苯丙氨酸甲酯（又名阿斯巴甜）、环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）、乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）、木糖醇、乙基麦芽酚、食用盐、维生素 C(抗坏血酸)、六偏磷酸钠、D-异抗坏血酸钠、食用色素（焦糖色、柠檬黄、日落黄、诱惑红、苋菜红、亮蓝中的一种或几种）、山梨酸钾、食品用香精中的几种，经调配、过滤、杀菌、灌装后杀菌、包装而制成的添加苹果原醋（以总酸 4% 计时） $\geq 5\%$ ，苹果汁 $\leq 30\%$ 的苹果醋饮料。

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》的要求制订本企业标准，作为组织生产、质量控制和监督检查提供依据。

本标准中维生素 C 仅作用抗氧化剂使用。

本标准中霉菌、酵母指标严于食品安全国家标准 GB 7101 的规定。

郑州顶真食品有限公司

H N
Q B