企业标准备案
2101 0298 S- 2020 号

Q/HYN

沈阳花样年华食品科技有限公司企业标准

Q/HYN 0002S-2020

维生素B饮料

已备案的企业标准中食品安全
相关内容与食品安全国家
地方标准冲突

2020-06-19 发布　　2020-08-11 实施

沈阳花样年华食品科技有限公司　发布

前　言

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则》第1部分：标准的结构和编写给出的规则编制。

本标准食品安全指标依据GB 2762-2012《食品安全国家标准 食品中污染物限量》、GB 29921-2013《食品安全国家标准 食品中致病菌限量》、GB 7101-2015《食品安全国家标准 饮料》制定，其中铅指标严于国家标准。其他指标依据产品实测值确定。

本标准属发布后第1次修改，主要差异：

——修改了标准前言。

——修改了范围。

——修改了规范性引用文件。

——修改了原料要求。

本标准由沈阳花样年华食品科技有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：崔杰、王艳。

维生素B饮料

1 范围

本标准规定了产品的要求、检验方法、检验规则、标签、标志、包装、运输和储存。

本标准适用于以水、维生素B6、维生素B12、马基莓粉为原料，添加食品添加剂柠檬酸、柠檬酸钠、三氯蔗糖、食用香精，食品添加剂氢气作为加工助剂，经配料、脱气、混氢、密封灌装、金属检测、杀菌工艺加工制成的维生素B饮料。

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。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 1886.235 食品安全国家标准 食品添加剂 柠檬酸

GB 1886.25 食品安全国家标准 食品添加剂 柠檬酸钠

GB 25531 食品安全国家标准 食品添加剂 三氯蔗糖

GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则

GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定

GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群测定

GB 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验

GB 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验

GB 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 5009.154 食品安全国家标准 食品中维生素B6的测定

GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅测定

GB 5009.16 食品安全国家标准 食品中锡的测定

GB 5009.217 保健食品中维生素B12的测定

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB 7101 食品安全国家标准 饮料

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 9683 复合食品包装袋卫生标准

GB/T 12143 饮料通用分析方法

GB 12695 食品安全国家标准 饮料生产卫生规范

GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂食用标准

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB 29921 食品安全国家标准 食品中致病菌限量
GB 30616 食品安全国家标准 食品用香精
GB 31633 食品安全国家标准 食品添加剂 氢气
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
国家质量监督检验检疫总局令（2005）第75号 《定量包装商品计量监督管理办法》
国家质量监督检验检疫总局令（2009）第123号 《食品标识管理规定》

3 要求

3.1 原料要求

3.1.1 生产用水

应符合GB 5749的规定。

3.1.2 氢气

应符合GB 31633的规定

3.1.3 马基莓粉

应符合附录A的规定

3.1.4 柠檬酸

应符合GB 1886.235的规定

3.1.5 柠檬酸钠

应符合GB 1886.25的规定

3.1.6 维生素 B_6

应符合GB 14753的规定

3.1.7 维生素 B_{12}

应符合中国药典的规定

3.1.8 三氯蔗糖

应符合GB 25531的规定

3.1.9 食品用香精

应符合GB 30616的规定

3.1.10 其他

应符合相应的食品安全标准及有关规定。

3.2 感官要求

应符合表1规定。

表1 感官要求

项 目	要 求	检验方法
色 泽	具有该产品应有的色泽	取一定量混合均匀的被测样品置50mL无色透明烧杯中，在自然光下观察色泽，鉴别气味、用温开水漱口，品尝滋味，检查其有无异物。
滋味、气味	无异味，无异臭	
状 态	无正常视力可见外来异物，状态均匀	

3.3 理化指标

应符合表 2 规定。

表 2 理化指标

项目		要求	检验方法
可溶性固形物（20℃，折光计）%	≥	0.5	GB/T 12143
氢含量/（mg/L）		1.2-2.3	附录 B
维生素 B_6 /(mg/L)		0.4-1.6	GB 5009.154
维生素 B_{12}/(ug/L)		0.6-1.8	GB 5009.217
铅（Pb）/（mg/L）	≤	0.2	GB 5009.12

3.4 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	
细菌总数（cfu/mL）	≤	5	2	10^2	10^4	GB 4789.2
大肠菌群（cfu/mL）	≤	5	2	1	10	GB 4789.3 中的平板计数法
沙门氏菌（/25mL）		5	0	0	-	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌（cfu/mL）	≤	5	1	100	1000	GB 4789.10 第二法
霉菌（cfu/mL）	≤	20				GB 4789.15
酵母菌（cfu/mL）	≤	20				GB 4789.15
[a] 样品的采样及处理按 GB 4789.1 和 GB/T 4789.21 执行。						

3.5 农药残留限量

应符合 GB 2763 的规定。

3.6 食品添加剂和食品用香精

3.6.1 食品添加剂的品种和使用应符合 GB 2760 的规定。

3.6.2 食品用香精的使用应符合 GB 30616 的规定。

3.7 营养强化剂

食品营养强化剂的使用应符合 GB 14880 的规定。

4 净含量

应符合国家《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。按 JJF 1070 规定方法测定。

5 生产加工过程的卫生要求

应符合 GB 12695 和 GB 14881 的规定。

6 检验规则

6.1 入库检验

原辅料、包装材料入库前由企业质量检验部门按标准要求检验或查验供方的合格证明，合格后方可入库使用。

6.2 组批与抽样

以同一品种、同一班次生产、同一包装规格的产品为一批，从同一批次产品中随机抽取检验样品20袋，再从中随机抽样8袋，样品分为两份，一份检验，一份留样备查。

6.3 出厂检验

6.3.1 每批产品出厂前应由企业质量检验部门检验，检验合格并出具合格证明后方可出厂。

6.3.2 出厂检验项目：感官要求、氢含量、细菌总数、大肠菌群、净含量。

6.4 型式检验

6.4.1 型式检验项目应包括本标准技术要求规定的全部项目。

6.4.2 在正常生产时，每半年进行一次，有下列情况之一时，亦应进行型式检验：

a） 产品定型投产时；
b） 原料产地或供应商发生改变时；
c） 更换主要设备时；
d） 停产3个月再生产时；
e） 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
f） 国家质量监督机构进行抽查时。

6.4.3 判定规则

产品经检验全部指标符合本标准要求时，判定为合格品。若有不合格项时，可在同批产品中加倍取样对不合格项进行复检，以复检结果为准。微生物指标不得复检。

7 标签、食用说明、包装、运输、贮存

7.1 标签

标识、标签应符合 GB 7718、GB 28050 和《食品标识管理规定》的规定，包装储运图示标识应符合 GB/T 191 的要求。

7.2 包装

产品采用符合国家食品安全的包装材料包装。食品包装材料应符合 GB9683 的规定。运输包装用瓦楞纸箱应符合 GB/T 6543 的规定。

7.3 运输

运输工具必须清洁、卫生、严禁与有毒、有害、有腐蚀性，易挥发或有异味的物品混贮、混运。搬运时应轻拿轻放，严禁扔摔、撞击、挤压。运输过程中不得暴晒、雨淋、受潮。冬季应有保暖防冻设施。

7.4 贮存

应存放在常温库房内，远离热源，不得与化学药品和有毒物品同贮存。本品禁止冷冻贮存。

在符合本标准规定的条件下，自生产之日起，保质期为6个月。

附录A
（规范性附录）
原料质量要求

A.1 马基莓粉

应符合表A.1的规定。

表A.1 马基莓粉的质量要求

项目		指标
色泽		紫黑色
滋味、气味		具有该产品应有的滋味和气味，无异味
状态		粉末状、无结块
杂质		无正常视力可见外来异物
粒度		100%过80目筛
花色苷/(g/100g)	≥	25.0
水分/(g/100g)	≤	5.0
灰分/(g/100g)	≤	5.0
铅（Pb）/(mg/kg)	≤	1.0
总砷（As）/（mg/kg)	≤	1.0
总汞（Hg）/(mg/kg)	≤	0.3
菌落总数/(CFU/g)	≤	1000
大肠菌群/(MPN/g)	≤	不得检出
霉菌和酵母/(CFU/g)	≤	100
金黄色葡萄球菌（25g）	≤	不得检出
沙门氏菌（25g）	≤	不得检出

附录B
（规范性附录）
氢含量的测定方法

B.1 试验原理

氢水溶液中氢含量以Unisense氢气微电极连接到高灵敏度皮安表上进行测定。其原理是氢水溶液中的氢气在氢气微电极表面发生电化学反应并失去电子，氢气从微电极尖端硅膜扩散进电极和铂阳极反应产生电流，该反应中氢浓度决定了电化学反应速率，氢浓度与信号电流成线性关系，即可计算出氢水溶液中含氢的浓度。

B.2 设备和材料

除非另有说明，本方法所用氢气为食品级，水为GB/T 6682 规定的三级水。

B.2.1 设备

B.2.1.1 皮安表

B.2.1 .2 氢气微电极

B.2.2 气体

B.2.2.1 氮气（N_2）

B.2.2.2 氩气（Ar）

B.2.2.3 氢气（H_2）

B. 3 校正溶液液的制备

B.3.1 零点溶液制备：5L/min 的速率通氮气/氩气 5 分钟以上，驱除水中（待测液）中 99.99%的 H_2，制成 0 校正液，备用。

B.3.2 H_2 饱和液的制备：用 H_2 钢瓶往优尼森校正瓶纯水中充气，以 5L/min 的速率鼓泡充气 5min 以上直至其达到饱和（充气过程中一定要保持温度恒定，否则饱和溶解度会发生变化），备用，饱和溶解度查表获得，见表 1。

B.4 分析步骤

B.4.1 样品制备：直接使用混合均匀的含氢水溶液

B.4.2 仪器参考条件

长按主机电源键开机，调极化电压为+1000mV，微电极使用前先极化 30min。

B.4.3 标准曲线的制作

将氢气微电极分别放置于 0 校正液、H_2 饱和液中，待信号稳定，读取数值。图标上显示相对应的数据点，以氢浓度为横坐标，电流信号为纵坐标，绘制标准曲线。

B.4.4 试样溶液的测定

将氢气微电极放入被测试样品中，待信号稳定，读取数值，记录结果，测量完毕。当存在电子干扰，读数持续波动时，接连一根地线。

B.5 注意事项

B.5.1 一个样品完成测量后，一定要立即清洗电极，否则电极尖端容易堵塞或者污染下一个样品。

B.5.2 测量时要注意外电极尖端不要触碰坚硬的地方，比如：玻璃器皿、支架、反应壁等。

B.5.3 测量过程中，电脑一定不能设置有休眠模式，否则工作站软件容易死掉，并且数据也无法储存。

B.5.4 测量完成后，一定要先关软件，再拔电极，防止死机。

B.5.5 当使用一个新电极时，一定先把新电极进行极化 12h 以达到电极的最大稳定性，信号影应当稳定在 50mv 以下。

B.5.6 校正液温度需要与待测样品温度保持一致（温度差 3 度以内）

表 1

在一个标准氢气压下平衡氢浓度与水的温度对应关系表

温度/℃	氢浓度/（umol/L）
0	982.59
1	969.64
2	957.59
3	945.54
4	934.38
5	923.66
6	912.95
8	893.30
10	875.45
12	858.93
14	843.75
16	829.46
18	816.96
20	805.36
22	794.64
24	785.27
26	776.79
28	768.75
30	762.05