

# 团 体 标 准

T/CEAC XXX—2024

## 能量饮料质量技术要求

Technical requirements for the quality of energy drinks

2024-XX-XX 发布

2024-XX-XX 实施

中国商业经济学会 发布

## 目 次

前言 .....	II
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 .....	4
5 生产加工过程的卫生要求 .....	5
6 试验方法 .....	5
7 检验规则 .....	6
8 标签、包装、运输和贮存 .....	7
参考文献 .....	8

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由天丝红牛（北京）贸易有限公司提出。

本文件由中国商业经济学会归口。

本文件起草单位：天丝红牛（北京）贸易有限公司、XXX、XXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX。

# 能量饮料质量技术要求

## 1 范围

本文件规定了能量饮料的技术要求、试验方法、检验规则、标签、包装、运输和贮存。  
本文件适用于第3章定义的预包装维生素能量饮料。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
- 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 大肠菌群计数
- 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/T 4789.21 食品卫生微生物学检验 冷冻饮品、饮料检验
- GB 5009.13 食品安全国家标准 食品中铜的测定
- GB 5009.14 食品安全国家标准 食品中锌的测定
- GB 5009.36 食品安全国家标准 食品中氰化物的测定
- GB 5009.89 食品安全国家标准 食品中烟酸和烟酰胺的测定
- GB 5009.90 食品安全国家标准 食品中铁的测定
- GB/T 5009.183 植物蛋白饮料中脲酶的定性测定
- GB 5009.89 食品安全国家标准 食品中烟酸和烟酰胺的测定
- GB 5009.154 食品安全国家标准 食品中维生素B<sub>6</sub>的测定
- GB 5009.169 食品安全国家标准 食品中牛磺酸的测定
- GB 5009.285 食品安全国家标准 食品中维生素B<sub>12</sub>的测定
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- 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 食品营养强化剂使用标准
- 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 预包装食品中致病菌限量
- GB/Z 21922 食品营养成分基本术语
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**能量饮料** vitamin energy drinks

含有一定能量并添加适量营养成分或其他特定成分，能为机体补充能量，或加速能量释放和吸收的制品。

[来源：GB/T 10789—2015，4.5.3]

#### 4 技术要求

##### 4.1 原辅料要求

应符合相应的食品标准和有关规定。

##### 4.2 感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官要求

项目	要求
色泽	黄色
滋味、气味	具有产品应有的滋味和气味，无异味、无异嗅
状态	澄清液体，允许有少量沉淀，无正常视力可见外来异物

##### 4.3 理化指标

应符合表2的规定。

表2 理化指标

项 目		要 求
营养成分或其他特定成分添加量 <sup>a</sup>	牛磺酸/(mg/100mL)	150~250
	烟酸(烟酰胺)/(mg/100mL)	3.0~6.0
	维生素B <sub>6</sub> /(mg/100mL)	0.35~0.65
	其他营养成分	符合GB 14880的要求
锌、铜、铁总和 <sup>b</sup> /(mg/L)		≤20
氰化物(以HCN计) <sup>c</sup> /(mg/L)		≤0.05
脲酶试验 <sup>d</sup>		阴性
<sup>a</sup> 维生素或其他营养成分项目指标符合一项或一项以上。 <sup>b</sup> 仅适用于金属罐装饮料。 <sup>c</sup> 仅适用于添加了杏仁或杏仁制品的饮料，检测结果换算为以HCN计。 <sup>d</sup> 仅适用于添加了大豆或含大豆蛋白的制品的饮料。		

##### 4.4 污染物限量和真菌毒素限量

4.4.1 污染物限量应符合 GB 2762 的规定。

4.4.2 真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定。

##### 4.5 农药残留限量

农药残留限量应符合GB 2763的规定。

##### 4.6 微生物限量

产品的致病菌限量应符合 GB 29921 的规定，微生物限量还应符合表 3 的规定。

表3 微生物限量

项目	采样方案及限量			
	n	c	m	M
菌落总数, CFU/mL	5	2	10 <sup>2</sup>	10 <sup>4</sup>
大肠菌群, CFU/mL	5	2	1	10
霉菌, CFU/mL ≤	20			
酵母, CFU/mL ≤	20			
注: 样品的采集及处理按 GB 4789.1 和 GB/T 4789.21 执行。				

#### 4.7 食品添加剂要求和食品营养强化剂

4.7.1 食品添加剂和食品营养强化剂的质量应符合相应的食品安全国家标准和有关规定。

4.7.2 食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定。

4.7.3 食品营养强化剂的使用应符合 GB 14880 的规定。

#### 4.8 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的要求。

#### 5 生产加工过程的卫生要求

应符合GB 12695和GB14881的规定。

#### 6 试验方法

##### 6.1 感官检验

取约50 mL混合均匀的被测样品置于无色透明的容器中, 在自然光下观察色泽, 鉴别气味, 用温开水漱口, 品尝滋味, 检查其有无外来异物。

##### 6.2 理化检验

###### 6.2.1 牛磺酸

按GB 5009.169规定的方法测定。

###### 6.2.2 烟酸(烟酰胺)

按GB 5009.89规定的方法测定。

###### 6.2.3 维生素 B<sub>6</sub>

按GB 5009.154规定的方法测定。

###### 6.2.4 维生素 B<sub>12</sub>

按GB 5009.285规定的方法测定。

###### 6.2.5 锌、铜、铁总和

按GB 5009.13、GB 5009.14、GB 5009.90规定的方法测定。

###### 6.2.6 氰化物

按GB 5009.36规定的方法测定。

###### 6.2.7 脲酶试验

按GB/T 5009.183 规定的方法测定。

###### 6.2.8 污染物

按GB 2762中规定的方法测定。

#### 6.2.9 真菌毒素

按GB 2761中规定的方法测定。

#### 6.2.10 农药残留

按GB 2763中规定的方法测定。

### 6.3 微生物指标

#### 6.3.1 致病菌

按GB 29921中规定的方法进行测定。

#### 6.3.2 菌落总数

按GB 4789.2规定的方法测定。

#### 6.3.3 大肠菌群

按GB 4789.3第二法平板计数法规定的方法测定。

#### 6.3.4 霉菌、酵母

按GB 4789.15规定的方法测定。

### 6.4 净含量

按JJF 1070的规定执行。

## 7 检验规则

### 7.1 组批

同一生产线、同一生产周期生产的同一品种的产品为一组批。

### 7.2 抽样

每批抽样数独立包装应不少于10个(不含净含量抽样)，检样一式二份，供检验和留样备用。

### 7.3 出厂检验

每批产品应经生产企业检验部门按本文件规定的方法检验合格，出具合格证后方可出厂。出厂检验项目应包括感官、营养成分或其他特定成分(仅适用于声称添加量或声称含量时)、菌落总数、大肠菌群和净含量。

### 7.4 型式检验

型式检验项目为本文件4.2~4.8中规定的项目。正常生产时，型式检验每年进行一次，发生下列情况之一的应进行型式检验：

- a) 主要原辅料、关键工艺、设备有较大变化时；
- b) 停产半年后重新恢复生产时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- d) 国家有关行政管理部门提出进行型式检验要求时；
- e) 新产品试制鉴定时。

### 7.5 判定规则

7.5.1 检验项目全部符合本文件时，则判定为合格品。

7.5.2 微生物指标有任1项指标不符合本文件要求时，则判定该批次产品为不合格，不得复检。

7.5.3 除微生物以外，其他有不符本文件要求时，可在原批次产品中加倍抽样复检一次，判定以复

检结果为准，若复检项目全部符合本文件要求时，判该批次产品为合格；若仍有 1 项或 1 项以上指标不符合本文件要求时，则判定该批次产品为不合格。

## 8 标签、包装、运输和贮存

### 8.1 标签

8.1.1 产品标签应符合 GB 7718、GB 28050 的相关规定。

8.1.2 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 规定。

### 8.2 包装

产品内包装材料应清洁、卫生、无毒、无害、无异味，符合国家食品安全标准和相关规定的要求；内、外包装均应紧密、完整、清洁、牢固、不破裂、不变形。

### 8.3 运输

产品运输工具应清洁、卫生、干燥、无污染物。产品运输过程中，应遮盖，防雨防晒。严禁与有毒、有害或影响产品质量的物品混装运输。搬运过程中应轻拿轻放，严禁摔撞、挤压。

### 8.4 贮存

产品应贮存在清洁、干燥、通风、无鼠虫害、无污染的库房内，仓库内应有防尘、防蝇、防鼠等设施，堆放应有垫板，离地10 cm以上，离墙30 cm以上，不应与有毒、有害或影响产品质量的物品同仓库存放。

### 参 考 文 献

- [1] GB 7101—2022 食品安全国家标准 饮料
  - [2] GB/T 10789—2015 饮料通则
  - [3] GB/T 12143—2008 饮料通用分析方法
  - [4] 定量包装商品计量监督管理办法（国家市场监督管理总局令（2023）第70号）
-