

ICS 67.160.20

分类号: X50

备案号: 35069-2012

**QB**

# 中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 4221—2011

---

## 谷物类饮料

Cereal Beverage

2011-12-20 发布

2012-04-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由中国饮料工业协会归口。

本标准起草单位：中国饮料工业协会技术工作委员会、惠尔康集团有限公司、维维食品饮料股份有限公司、椰树集团有限公司、河南中沃饮料有限公司。

本标准主要起草人：王金玉、李羽楠、高宪枫、刘兴玲、覃碧霞、王殿德。

# 谷物类饮料

## 1 范围

本标准规定了谷物类饮料的术语和定义、产品分类、要求、试验方法、检验规则和标签、包装、运输、贮存。

本标准适用于3.1所定义的谷物类饮料。

## 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 2760 食品添加剂使用卫生标准
- GB 7718 预包装食品标签通则
- GB 10789 饮料通则
- GB 13432 预包装特殊膳食用食品标签通则
- GB 14880 食品营养强化剂使用卫生标准
- GB 16322 植物蛋白饮料卫生标准
- GB 19645 巴氏杀菌乳
- GB/T 5009.88 食品中膳食纤维的测定

## 3 术语和定义

GB 10789中确立的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 谷物类饮料 cereal beverage

以谷物<sup>a</sup>为主要原料，经加工<sup>b</sup>调配制成的饮料，可添加果蔬汁、植物提取物等食品辅料。

<sup>a</sup>谷物指一种或几种麦类、粗粮、豆类、薯类和稻谷类等。

<sup>b</sup>不包括萃取加工工艺。

### 3.2

#### 谷物浓浆 cereal Juice

总固形物和总膳食纤维<sup>c</sup>含量较多的谷物类饮料。

### 3.3

#### 谷物饮料 cereal Juice Beverage

总固形物和总膳食纤维<sup>c</sup>含量较少的谷物类饮料。

<sup>c</sup>总膳食纤维系指谷物来源的膳食纤维。

## 4 产品分类

根据产品特性分为：谷物浓浆和谷物饮料。

## 5 要求

### 5.1 原料及辅料

5.1.1 谷物及其他原辅料应符合相应的国家标准或行业标准的规定。

5.1.2 谷物浓浆原料中谷物的添加量应不少于 4%；谷物饮料原料中谷物的添加量应不少于 1%。

### 5.2 感官要求

感官要求应符合表1的规定。

表 1 感官要求

项 目	谷物浓浆	谷物饮料
色泽	具有产品应有的色泽	
滋味和气味	具有其产品应有的口味和香气；如添加果蔬汁、植物提取物等食品辅料的产品，具有所添加物相符的口味和香气	
状态 <sup>a</sup>	允许有少量析水、沉淀、分层或弱凝胶现象	允许有少量析水、分层或沉淀现象
杂质	无正常视力可见外来杂质	
<sup>a</sup> 含颗粒状食品辅料的产品不作要求。		

### 5.3 理化要求

理化要求应符合表2的规定。

表 2 理化要求

项 目	谷物浓浆	谷物饮料
总固形物 <sup>a</sup> / (g/100g)	≥ 10.0	6.0
总膳食纤维/ (g/100g)	≥ 0.3	0.1
<sup>a</sup> 低糖和无糖产品，对总固形物不作要求。		

### 5.4 食品安全要求

#### 5.4.1 卫生要求

应符合 GB 16322 的规定；其中，必须采取冷链运输和贮存的产品，其微生物指标应符合 GB 19645 的规定。

#### 5.4.2 食品添加剂和食品营养强化剂要求

应符合 GB 2760 和 GB 14880 的规定。

#### 5.4.3 其他食品安全要求

应符合相关食品安全国家标准的规定。

## 6 试验方法

### 6.1 感官检查

取约 50mL 混合均匀的被测样品于无色透明、洁净、干燥的 100mL 烧杯中，置于明亮处，迎光观察其色泽、状态及杂质；在室温下，嗅其气味，品尝其滋味。做好记录，按表 1 进行判定。

### 6.2 总固形物

#### 6.2.1 仪器和材料

6.2.1.1 恒温干燥箱：控温精度±2℃。

6.2.1.2 干燥器：内盛干燥剂。

6.2.1.3 分析天平：感量 0.1mg。

6.2.1.4 称量皿。

6.2.1.5 海砂。

6.2.1.6 恒温水浴锅。

6.2.1.7 组织捣碎机。

## 6.2.2 分析步骤

### 6.2.2.1 试样的准备

不含固体颗粒的均匀液体样品直接使用。

含有固形物颗粒的液体样品处理：打开样品包装，全部倒入组织捣碎机内，开启组织捣碎机，将含有固形物颗粒的样品均匀捣碎，备用。

### 6.2.2.2 测定

称取 10.0g 试样（6.2.2.1）于已知称量恒重并盛有一定量海砂的称量皿中，在水浴上蒸发至干，取下称量皿，擦干附着的水分，再放入恒温干燥箱内，在 101℃~105℃ 下烘 2h，取出移入干燥器内冷却，30min 后称量。然后，再放入恒温干燥箱内烘干，直至恒重。

### 6.2.3 结果计算

试样中总固形物含量按公式（1）计算：

$$X = \frac{m_2 - m_1}{m} \times 100 \quad \text{..... (1)}$$

式中：

$X$  —— 样品中总固形物的含量，单位为克每百克（g/100g）；

$m_2$  —— 烘干后试样加海砂加称量皿的质量，单位为克（g）；

$m_1$  —— 海砂和称量皿的质量，单位为克（g）；

$m$  —— 试样的质量，单位为克（g）。

所得结果表示至一位小数。

### 6.2.4 精密度

在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不应超过算术平均值的5%。

## 6.3 总膳食纤维

按GB/T 5009.88规定的方法进行测定。

## 7 检验规则

### 7.1 组批和抽样

7.1.1 由生产企业的质量管理部门按照其相应的规则确定产品的批次。

7.1.2 每批产品随机抽取12个最小独立包装，供感官要求、理化要求和卫生要求的检验及留样备查。

### 7.2 出厂检验

每批产品出厂时，应对感官要求、总固形物、脲酶活性（以大豆为原料的饮料）、菌落总数和大肠菌群（按照商业无菌要求进行质量管理的产品除外）进行检验。

### 7.3 型式检验

7.3.1 型式检验项目为5.2~5.4规定的全部项目。

7.3.2 型式检验每半年进行一次。有下列情况之一时亦应进行。

- a) 原料、工艺、设备发生较大变化时；
- b) 长期停产后，恢复生产时；
- c) 出厂检验结果与正常生产有较大差别时。

#### 7.4 判定规则

7.4.1 检验指标全部合格时，判定整批产品合格。

7.4.2 检验指标中有一项或一项以上不符合本标准时，可在同批产品中加倍抽样复检，以复验结果为准。若复验结果仍有一项不符合本标准，则判定整批产品为不合格品。

### 8 标签、包装、运输、贮存

#### 8.1 标签

预包装食品标签除应符合GB 7718、GB 13432以及国家相关标准和法规外，还应标注相应的产品类型名称，如：谷物浓浆或谷物饮料。

#### 8.2 包装

包装材料和容器应符合国家食品卫生相关标准的规定。

#### 8.3 运输

产品在运输过程中应避免日晒、雨淋、重压，不得与有毒、有异味、易挥发、易腐蚀的物品混装运输。

#### 8.4 贮存

产品应在清洁、干燥、通风、避光，无虫害、无鼠害的仓库内贮存，需冷链运输贮藏的产品，应符合产品标示的贮运条件。