ICS 67.100.40
CCS X 80

T/CS

团 体 标 准

T/CS 065—2025

营养果冻

Nutritional jelly

2025-07-09 发布 2025-07-09 实施

中国商品学会 发 布

目　　次

前言 II
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 2
4　技术要求 2
5　试验方法 4
6　检验规则 6
7　标签、标志、包装、运输和贮存 6

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。

本文件由广东喜之郎集团有限公司提出。

本文件由中国商品学会归口。

本文件起草单位：广东喜之郎集团有限公司、溜溜果园集团股份有限公司、三只松鼠股份有限公司、阳江市喜悦食品有限公司、福建省辉达食品有限公司、钛和中谱检测技术（江苏）有限公司、福建亲亲股份有限公司。

本文件主要起草人：孙佳江、杨帆、汪三红、吴强、王贵顺、周张亚、张增明、吴涛、姚聪灵、郭书谱、曹佩、卢建龙、徐荣莽、叶武、颜琪能、刘铨政、尤业群、吴文旭。

营养果冻

1 范围

本文件规定了营养果冻的技术要求、试验方法、检验规则、标签、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于营养果冻的生产和检验。

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 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

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 4789.24 食品安全国家标准 食品微生物学检验 糖果、巧克力和代可可脂巧克力及其制品、可可制品采样和检样处理

GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定

GB 5009.14 食品安全国家标准 食品中锌的测定

GB 5009.82 食品安全国家标准 食品中维生素A、D、E的测定

GB 5009.84 食品安全国家标准 食品中维生素B_1的测定

GB 5009.85 食品安全国家标准 食品中维生素B_2的测定

GB 5009.86 食品安全国家标准 食品中抗坏血酸的测定

GB 5009.90 食品安全国家标准 食品中铁的测定

GB 5009.92 食品安全国家标准 食品中钙的测定

GB 5009.154 食品安全国家标准 食品中维生素B_6的测定

GB 5009.285 食品安全国家标准 食品中维生素B_{12}的测定

GB 5009.169 食品安全国家标准 食品中牛磺酸的测定

GB 5009.210 食品安全国家标准 食品中泛酸的测定

GB 5009.211 食品安全国家标准 食品中叶酸的测定

GB 5009.272 食品安全国家标准 食品中磷脂酰胆碱、磷脂酰乙醇胺、磷脂酰肌醇的测定

GB 5009.296 食品安全国家标准 食品中维生素D的测定

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 10786—2022 罐头食品的检验方法

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
JJF 1070　定量包装商品净含量计量检验规则
国家市场监督管理总局令第100号《食品标识监督管理办法》

3　术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

营养果冻　nutritional jelly

以水、食糖、淀粉糖、果蔬及果蔬制品、乳及乳制品、蛋制品、新食品原料（含药食同源物质、新资源食品）、益生元/菌等两种或两种以上原料，添加钙、铁、锌、维生素（A、D、B_1、B_2、B_6、B_{12}、C、E）、叶酸、泛酸、胆碱、牛磺酸等一种或一种以上食品营养强化剂，添加或不添加食品添加剂，经溶胶或不溶胶、调配、灌装、杀菌、冷却等工艺加工而成的凝胶状或半流体凝胶状食品。

4　技术要求

4.1　原料要求

原料应符合相应食品标准和有关规定。

4.2　感官要求

应符合表 1 的要求。

表 1　感官要求

项目	要求
色泽	具有该品种应有的色泽，无异常色泽
滋味、气味	具有该品种应有的滋味和气味，无异味
组织状态	具有该品种应有的组织状态，允许含有果蔬籽、果蔬纤维、囊衣、果蔬皮、果蔬小粒等产品本底含有的物质，无正常视力可见的外来异物

4.3　规格要求

杯形凝胶果冻杯口内径或杯口内侧最大长度应不小于 3.5 cm；其他凝胶果冻净含量应不小于 30 g 或内容物长度不小于 6.0 cm。

4.4　理化指标

应符合表 2 的规定。

表 2　理化指标

项目		指标
蛋白质[a]/（g/100g）		≥1.0
可溶性固形物（以折光计）/（g/100g）		≥15.0（凝胶型营养果冻） ≥10.0（可吸型营养果冻）
营养元素[b]	钙/（mg/100g）	39～80
	铁/（mg/100g）	1～2
	锌/（mg/100g）	1～2
	维生素 A/（μg/100g）	60～100
	维生素 D/（μg/100g）	1～4
	维生素 B_1/（mg/kg）	1～7
	维生素 B_2/（mg/kg）	1～7
	维生素 B_6/（mg/kg）	1～7
	维生素 B_{12}/（μg/100g）	0.2～0.6
	维生素 C/（mg/kg）	120～240
	维生素 E/（mg/kg）	10～70
	叶酸/（μg/100g）	5～10
	泛酸/（mg/kg）	2～5
	胆碱/（mg/kg）	50～100
	牛磺酸/（g/kg）	0.3～0.5
[a] 适用于含乳型营养果冻。 [b] 适用于果冻实际使用的营养元素含量指标要求，未使用不做要求。		

4.5　污染物限量

应符合 GB 2762 的规定。

4.6　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			
	n	c	m	M
菌落总数/（CFU/g）	5	2	10^2（10^3）	10^3（10^4）
大肠菌群/（CFU/g）	5	2	10	10^2
霉菌/（CFU/g）	≤20			
酵母/（CFU/g）	≤20			
注：括号中的数值仅适用于含乳型营养果冻。				
[a] 样品的分析及处理按 GB 4789.1 和 GB 4789.24 执行。				

4.7　食品添加剂和营养强化剂

4.7.1　食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定。

4.7.2　营养强化剂的使用应符合 GB 14880 的规定。

4.7.3　食品添加剂和营养强化剂的质量规格应符合相应的标准和/或有关规定。

4.8　净含量偏差

应符合 JJF 1070 的规定。采用称量销售的产品除外。

4.9　生产加工过程的卫生要求

应符合 GB 14881 的规定。

5　试验方法

5.1　感官

将内容物倒入白色瓷盘内，在明亮的自然光处肉眼观察色泽及异物，鉴别气味，品尝滋味。

5.2　规格

用精度为 0.1 mm 的游标卡尺测量长度，用精度为 0.1 g 的天平称其净含量。

5.3　理化指标

5.3.1　蛋白质

按 GB 5009.5 规定的方法测定。

5.3.2　可溶性固定物

取果冻产品的胶冻部分（剔除果冻中的固相物质，如果肉、椰果等），用组织捣碎机或勺子捣碎，制备成测试液。取测试液，用数显糖度计直接测定，或按照 GB/T 10786—2022 规定的方法，用阿贝折光仪测定。

注：GB/T 10786—2022 规定的测定方法为仲裁法。

5.3.3　营养元素

5.3.3.1　钙

按 GB 5009.92 规定的方法测定。

5.3.3.2　铁

按 GB 5009.90 规定的方法测定。

5.3.3.3　锌

按 GB 5009.14 规定的方法测定。

5.3.3.4　维生素 A

按 GB 5009.82 规定的方法测定。

5.3.3.5　维生素 D

按 GB 5009.296 规定的方法测定。

5.3.3.6 维生素 B_1

按 GB 5009.84 规定的方法测定。

5.3.3.7 维生素 B_2

按 GB 5009.85 规定的方法测定。

5.3.3.8 维生素 B_6

按 GB 5009.154 规定的方法测定。

5.3.3.9 维生素 B_{12}

按 GB 5009.285 规定的方法测定。

5.3.3.10 维生素 C

按 GB 5009.86 规定的方法测定。

5.3.3.11 维生素 E

按 GB 5009.82 规定的方法测定。

5.3.3.12 叶酸

按 GB 5009.211 规定的方法测定。

5.3.3.13 泛酸

按 GB 5009.210 规定的方法测定。

5.3.3.14 胆碱

按 GB 5009.272 规定的方法测定。

5.3.3.15 牛磺酸

按 GB 5009.169 规定的方法测定。

5.4 污染物限量

按 GB 2762 规定的方法测定。

5.5 微生物限量

5.5.1 菌落总数

按 GB 4789.2 规定的方法测定。

5.5.2 大肠菌群

按 GB 4789.3 平板计数法测定。

5.5.3 霉菌

按 GB 4789.15 规定的方法测定。

5.5.4 酵母

按 GB 4789.15 规定的方法测定。

5.6 净含量偏差

按 JJF 1070 的规定进行。

6 检验规则

6.1 批

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。

6.2 取样

从每批产品中按质量的五万分之一的比例随机抽取样品，抽样量最低应不少于 2 kg。

6.3 出厂检验

6.3.1 每批产品应进行出厂检验，并出具产品合格证明后方可出厂。

6.3.2 出厂检验项目为：感官要求、可溶性固形物、菌落总数、大肠菌群、净含量（仅限定量包装营养果冻）。

6.4 型式检验

6.4.1 型式检验项目为本文件规定的全部项目。

6.4.2 每年至少应对产品进行一次型式检验，有下列情况之一时也应进行型式检验：

a) 更改主要原料；
b) 工艺有较大变化；
c) 长期停产后恢复生产；
d) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异；
e) 食品安全监督部门提出型式检验要求。

6.5 判定规则

6.5.1 检验结果全部项目符合本文件要求时，判该批产品为合格品。

6.5.2 若检验结果中有项目不符合本文件要求，可以在原批次产品中双倍抽样复验一次，判定以复验结果为准。复验时若仍有一项或一项以上指标不符合本文件要求，则判该批产品为不合格品。微生物指标不得复检。

7 标签、标志、包装、运输和贮存

7.1 标签、标志

7.1.1 预包装产品的标签应符合 GB 7718、GB 28050 和《食品标识监督管理办法》的规定；称量销售产品的标签可以不标示净含量，其他内容应符合 GB 7718 的规定。

7.1.2 标签上应标示产品分类。

7.1.3 凝胶果冻应在外包装和最小食用包装的醒目位置处，用白底（或黄底）红字标示警示语和食用方法，且文字高度应不小于 3 mm。警示语和食用方法应采用上述方式标示如下内容：“勿一口吞食；三岁以下儿童不宜食用，老人儿童须监护下食用”。

7.1.4 外包装标志应符合 GB/T 191 的规定。

7.2 包装

7.2.1 包装材料、包装容器应清洁、无毒、无异味，符合相关标准及规定。

7.2.2 最小食用包装应封口严密，食用方便。

7.2.3 包装可采用定量包装和称量（称重）销售包装两种形式，销售采用称量（称重）或其他方式不限。

7.3 运输

运输工具应清洁卫生，不应与有毒、有异味、有腐蚀性等污染性货物混运。运输中应防止挤压、碰撞、日晒、雨淋、冻结。装卸时应轻搬轻放，严禁抛掷。

7.4 贮存

产品应贮存在干燥、通风的仓库内，不应与有毒、有异味、有腐蚀性货物混贮，避免阳光直射和靠近热源，防止冻结。