

# 团 体 标 准

T / CIFST 018—2023

## 婴幼儿及儿童营养包 (辅食营养素补充食品)

Complementary food supplement for infants and children  
(Nutrient-dense food supplement for complementary feeding)

2023-12-22 发布

2023-12-22 实施

中国食品科学技术学会 发布

## 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。

本文件由中国食品科学技术学会提出并归口。

本文件起草单位：赣州市全标生物科技有限公司、大连工业大学、北大荒食品集团黑龙江大豆科技有限公司。

本文件主要起草人：钟利敏、林松毅、吴超、朱春燕、朱蓓薇、贾晨。

# 婴幼儿及儿童营养包(辅食营养素补充食品)

## 1 范围

本文件规定了婴幼儿及儿童营养包(辅食营养素补充食品)的术语和定义,技术要求,生产加工过程卫生要求,检验规则,判定规则,标签、标志,质量追溯要求,包装,运输和贮存。

本文件适用于6月龄以上的婴幼儿及儿童营养包(辅食营养素补充食品)。

## 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。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 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 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求
- GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.227 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定
- GB 5413.31 食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中脲酶的测定
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB 13432 食品安全国家标准 预包装特殊膳食用食品标签
- 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 22570 食品安全国家标准 辅食营养补充品
- GB/T 28118 食品包装用塑料与铝箔复合膜、袋
- GB 29921 食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- 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第70号)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**婴幼儿及儿童营养包(辅食营养素补充食品)** complementary food supplement for infants and children(nutrient-dense food supplement for complementary feeding)

以大豆、大豆蛋白制品、乳类、乳蛋白制品中的一种或一种以上为食物基质,添加多种微量营养素

和(或)其他食品原料制成的粉状或微颗粒状,且食物基质应提供部分优质蛋白质,适用于6月龄以上的婴幼儿和儿童的辅食营养素补充食品。

### 3.2

#### 残氧量 residual oxygen level

营养包小袋包装内所含氧气的体积占总气体体积的百分比。

## 4 技术要求

### 4.1 基本要求

食品安全指标应符合 GB 22570 中辅食营养素补充食品的规定。

### 4.2 原料要求

4.2.1 原料应符合相应食品安全标准和(或)有关规定。应保证婴幼儿的安全,满足营养需要,不应使用危害婴幼儿营养与健康的物质。

4.2.2 大豆、大豆蛋白制品等原料应为非转基因产品,且加工过程中应经过高温等工艺处理以消除抗营养因子,如胰蛋白酶抑制物等。

4.2.3 不应添加可用于食品的菌种。

4.2.4 不应使用氢化油脂。

4.2.5 不应使用经辐照处理的原料。

### 4.3 感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官要求

项目	要求	检验方法
色泽	符合相应产品的特性	随机抽取50g样品,倒入洁净、干燥的白色瓷盘中,在自然光下,观察其色泽、组织状态和杂质,嗅其气味,按产品标签食用方法要求,对产品进行冲调后,品尝其滋味
滋味、气味	符合相应产品的特性,无异味(如哈败味)、无异嗅	
组织状态	符合相应产品的特性	
杂质	不应有正常视力可见的外来异物	

### 4.4 理化指标

应符合表2的规定。

表2 理化指标

项目	指标	检测方法
水分/(%)	≤ 5.0	GB 5009.3
残氧量/(%)	≤ 2.0	附录A
过氧化值/(g/100g)	≤ 0.25	GB 5009.227

#### 4.5 必需成分与可选择成分

4.5.1 必需成分为钙、铁、锌、维生素 A、维生素 D、维生素 B<sub>1</sub>、维生素 B<sub>2</sub>、叶酸、维生素 B<sub>12</sub>，含量应符合 GB 22570 的规定。

4.5.2 可选择成分应符合 GB 22570 的规定。

#### 4.6 污染物限量

应符合 GB 2762 的规定。

#### 4.7 真菌毒素限量

应符合 GB 2761 的规定。

#### 4.8 微生物限量

4.8.1 致病菌限量应符合 GB 29921 的规定。

4.8.2 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 <sup>a</sup> 及限量(若非指定,均以 CFU/g 表示)				检验方法
	<i>n</i>	<i>c</i>	<i>m</i>	<i>M</i>	
菌落总数	5	2	1 000	10 000	GB 4789.2
大肠菌群	5	2	10	100	GB 4789.3 平板计数法
<sup>a</sup> 样品的分析及处理按 GB 4789.1 执行。					

#### 4.9 食品添加剂和营养强化剂

4.9.1 食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定。

4.9.2 食品营养强化剂的使用应符合 GB 14880 和 GB 22570 的规定。

#### 4.10 脲酶活性

含有大豆成分的产品中脲酶活性指标应符合表 4 的规定。

表 4 脲酶活性指标

项目	指标	检验方法
脲酶活性定性测定	阴性	GB 5413.31

#### 4.11 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定,按照 JJF 1070 的规定检测。

### 5 生产加工过程卫生要求

应符合 GB 14881 的规定。

## 6 检验规则

### 6.1 出厂检验

出厂检验项目包括净含量、感官、水分、残氧量、蛋白质、菌落总数、大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌、添加的营养成分、黄曲霉毒素 M<sub>1</sub> (仅适用于含乳类的产品)、黄曲霉毒素 B<sub>1</sub> (仅适用于含谷类、坚果和豆类的产品)、硝酸盐(不适用于添加蔬菜和水果的产品)、亚硝酸盐(仅适用于以乳或乳蛋白制品为食物基质的营养包)、脲酶活性(仅适用于豆基产品)、铅和总砷。

### 6.2 型式检验

6.2.1 型式检验项目包括本文件中规定的所有项目。

6.2.2 正常生产时每半年进行一次型式检验,发生下列情况之一时也应进行型式检验:

- a) 停产 3 个月以上再恢复生产时;
- b) 原辅料来源发生变化时;
- c) 生产工艺发生变化时;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果发生较大差异时;
- e) 更换主要生产设备时;
- f) 国家食品安全监督管理机构提出要求时。

## 7 判定规则

7.1 检验项目全部符合本文件的要求,判定为合格。

7.2 微生物以外的项目有一项或一项以上不符合本文件的要求,可在同批产品中加倍抽样复检。复检结果全部符合本文件的要求,判定为合格。复检结果仍有一项或一项以上不符合本文件的要求,判定为不合格。

7.3 微生物限量指标有一项或一项以上不符合本文件的要求,判定为不合格,不得复检。

## 8 标签、标志

8.1 产品标签应符合 GB 7718、GB 13432、GB 22570 以及相关法律法规的规定。

8.2 产品标签应标示“辅食营养素补充食品”或“辅食营养补充品”。

8.3 标签上应按月龄标明适宜人群,并标注“本品添加多种微量营养素,与其他同类的产品同时食用时应注意用量”。供 6 月~36 月龄婴幼儿食用的产品,还应标明“本品不能代替母乳及婴幼儿辅助食品”。

8.4 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

## 9 质量追溯要求

9.1 最小销售单元应标示质量追溯二维码,并且一物一码。质量追溯二维码应能够实现自动读取并录入电子信息化系统。

9.2 质量追溯二维码的查询信息至少应包括以下信息:产品名称、产品类别、生产批号、生产日期、产品唯一追溯码、生产数量、出厂日期、产品执行标准、产品检测报告、生产企业名称、生产企业地址、生产企业联系方式、生产企业网址、生产许可证编号、质量管理体系或食品安全管理体系认证证书。

## 10 包装

10.1 产品内包装应使用食品包装用塑料与铝箔复合膜,复合膜应符合 GB/T 28118、GB 4806.1 及相应的食品安全标准的规定。

10.2 产品应为充氮包装。

10.3 包装应牢固、防潮、整洁、无异味,便于装卸、仓储和运输。

## 11 运输和贮存

11.1 运输工具应清洁、无污染,运输时应防止挤压、日晒、雨淋,严禁与有毒、有害物品混装、混运。

11.2 装卸时应轻拿轻放,严禁扔摔、撞击、挤压,防止包装破损。

11.3 产品应贮存在常温或阴凉、干燥、通风、清洁、无异味的室内,不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品共存放,并应离地距离至少 10 cm、与墙距离至少 30 cm 存放。

附 录 A  
(规范性)  
残氧量检测方法

## A.1 样品抽取

不同样品量的样品抽检数量应符合表 A.1 的规定。

表 A.1 残氧量抽检方案

抽检样品总量(N) <sup>a</sup>	残氧量抽检数量(n) <sup>b</sup>
51~90	13
91~180	20
181~280	32
281~500	50
501~1 200	80
<sup>a</sup> 抽检样品中的最小包装总数。 <sup>b</sup> 抽检残氧量的最小包装总数。	

## A.2 仪器设备

氧含量分析仪:精密度 0.01%。

## A.3 样品检测

用氧含量分析仪直接测量样品袋内的残氧量。

## A.4 结果计算

试样的残氧量 X(%)按式(1)计算:

$$X = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \varphi_i \dots\dots\dots (1)$$

式中:

X —— 试样的残氧量,单位为 %;

n —— 抽样个数;

$\varphi_i$  ——  $i$  个样品的实测氧含量,单位为 %。

计算结果保留至小数点后两位。