



# 中国营养保健食品协会团体标准

T/CNHFA 421—2023

---

## 学龄前儿童用调制乳粉

Formulated Milk Powder for Preschoolers

2023-05-30 发布

2023-06-01 实施

---

中国营养保健食品协会 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。

本文件由中国营养保健食品协会婴幼儿配方食品分会提出。

本文件由中国营养保健食品协会归口。

本文件起草单位：纽迪希亚生命早期营养品管理（上海）有限公司、内蒙古伊利实业集团股份有限公司、合生元（广州）健康产品有限公司、至初牛奶贸易（上海）有限公司、北京三元食品股份有限公司、海普诺凯营养品有限公司、君乐宝乳业集团有限公司、雀巢（中国）有限公司、黑龙江飞鹤乳业有限公司、中国营养保健食品协会婴幼儿配方食品分会、内蒙古伊启科技有限责任公司。

本文件主要起草人：尤茹潞、张琳、张婧、王洪丽、黄婵媛、张美玲、陈历俊、侯艳梅、王红珊、赵娟、柴秋儿、张亮、高文茹。

# 学龄前儿童用调制乳粉

## 1 范围

本文件规定了学龄前儿童用调制乳粉的技术要求、生产加工过程要求和标签、包装、运输、贮存。

本文件适用于学龄前儿童用调制乳粉的生产 and 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 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 4789.18 食品安全国家标准 食品微生物学检验 乳与乳制品检验

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

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<sub>1</sub>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 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 12693 食品安全国家标准 乳制品良好生产规范

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

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 学龄前儿童用调制乳粉 Formulated Milk Powder for Preschoolers

以生牛（羊）乳或及其加工制品为主要原料，满足儿童的营养需要而加入适量的维生素、矿物质和（或）其他原料，制成的适宜3周岁至6周岁（或进入小学之前）的儿童食用的乳固体含量不低于70%的调制乳粉。

## 4 技术要求

### 4.1 原料要求

4.1.1 产品中所使用的原料应符合相应的食品安全国家标准和（或）相关规定，不应使用可能危害学龄前儿童健康的物质。

4.1.2 添加的糖（除乳糖外）不超过 10 g/100 g，鼓励进一步降低添加的糖的量。

4.1.3 不应添加食盐。

4.1.4 不应使用氢化油脂。

4.1.5 不应使用经辐照处理过的原料。

### 4.2 感官要求

感官要求应符合表1的规定。

表1 感官要求

项目	要求	检验方法
色泽	具有本产品固有的色泽	取适量试样置于 50 mL 烧杯中，在自然光下观察色泽和组织状态。闻其气味，用温开水漱口，品尝滋味
滋味、气味	具有本产品固有滋味、气味、无异味	
组织状态	干燥均匀、无结块	

### 4.3 营养成分

#### 4.3.1 蛋白质

产品中每100 g所含蛋白质的量应符合表2的规定。

表2 蛋白质指标

营养素	指标/(每 100 g)		检测方法
	最小值	最大值	
蛋白质/g	16.5	N.S. <sup>a</sup>	GB 5009.5
<sup>a</sup> N.S.为没有特别说明。			

#### 4.3.2 维生素和矿物质

应符合表3的规定。

表3 维生素和矿物质指标

营养素	指标/(每 100 g)		检测方法
	最小值	最大值	
维生素 A/ $\mu\text{g RE}^{\text{a}}$	154	900	GB 5009.82
维生素 D/ $\mu\text{g}^{\text{b}}$	2.7	21.4	
维生素 B <sub>1</sub> /mg	0.20	2.06	GB 5009.84
钙/mg	500	2000	GB 5009.92
铁/mg	2.5	25.0	GB 5009.90
锌/mg	2.50	17.50	GB 5009.14

<sup>a</sup> RE 为视黄醇当量。1 $\mu\text{g RE}$ =1  $\mu\text{g}$  全反式视黄醇(维生素 A)=3.33 IU 维生素 A。维生素 A 只包括预先形成的视黄醇，在计算和声称维生素 A 活性时不包括任何类胡萝卜素组分。  
<sup>b</sup> 钙化醇，1 $\mu\text{g}$  维生素 D=40 IU 维生素 D。

## 4.3.3 可选择成分

可选择成分应符合国家相关食品安全标准及卫生行政主管部门的规定。

## 4.4 其他指标

应符合表4的规定。

表4 其他指标

项目	指标	检测方法
水分/%	$\leq$ 5.0	GB 5009.3

## 4.5 污染物限量和真菌毒素限量

4.5.1 污染物限量应符合 GB 2762 中调制乳粉的规定。

4.5.2 真菌毒素限量应符合 GB 2761 中乳及乳制品的规定。

## 4.6 微生物限量

4.6.1 致病菌应符合 GB 29921 中调制乳粉的规定。

4.6.2 微生物限量应符合表 5 的规定。

表5 微生物限量

项目	采样方案 <sup>a</sup> 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数 <sup>b</sup> /(CFU/g)	5	2	10 <sup>4</sup>	5 $\times$ 10 <sup>4</sup>	GB 4789.2
大肠菌群/(CFU/g)	5	1	10	10 <sup>2</sup>	GB 4789.3

<sup>a</sup> 样品的采集及处理按 GB 4789.1 和 GB 4789.18 执行。  
<sup>b</sup> 不适用于添加活性菌种（好氧和兼性厌氧菌）的产品 [如添加活菌，产品中的活菌数应  $\geq 10^6$  CFU/g]。

## 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 中调制乳粉的规定。

4.7.2 食品营养强化剂的使用应符合 GB 14880 中调制乳粉的规定。

## 5 生产加工过程要求

生产加工过程应符合GB 14881和GB 12693的规定。

## 6 标签、包装、运输、贮存

### 6.1 标签

6.1.1 产品标签应符合 GB 7718、GB 28050 的规定。

6.1.2 有关产品使用（包括推荐食用量）、配制指导说明及图解宜在标签上明确说明。当包装最大表面积小于 100 cm<sup>2</sup>或产品质量小于 100 g 时，可以不标示图解。

### 6.2 包装

6.2.1 包装材料和容器应符合相关标准和公告的规定，可使用符合食品安全国家标准的二氧化碳和（或）氮气作为包装介质。

6.2.2 包装应完整、紧密、无破损。

### 6.3 运输

6.3.1 运输工具及车辆应符合卫生要求，不应与有毒、有污染的物品混装、混运。

6.3.2 装卸时应轻搬轻放、平面堆放、防止倾倒、重压，防止包装破碎和产品变形。

### 6.4 贮存

6.4.1 产品应存放于清洁、干燥、通风、避光的场所，有防尘、防火、防虫、防鼠等设施。

6.4.2 产品不应接触墙面或地面，堆放高度以提取方便为宜。