



中华人民共和国国家标准

GB 10769—2010

食品安全国家标准

婴幼儿谷类辅助食品

National food safety standard

Cereal-based complementary foods for infants and young children

2010-03-26 发布

2011-04-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布

前 言

本标准对应于国际食品法典委员会(CAC)的标准 Codex Stan 74—1981(Revision 2006), Codex Standard for Processed Cereal-based Foods for Infants and Young Children, 本标准与 Codex Stan 74—1981 的一致性程度为非等效。本标准参照了中国营养学会 2000 年编著的《中国居民膳食营养素参考摄入量》。

本标准代替 GB 10767—1997《婴幼儿配方粉及婴幼儿补充谷粉通用技术条件》、GB 10769—1997《婴幼儿断奶期辅助食品》、GB 10770—1997《婴幼儿断奶期补充食品》及其修改单。

本标准与 GB 10767—1997、GB 10769—1997 和 GB 10770—1997 相比,主要变化如下:

- 将三项标准整合为一项标准,标准名称改为《婴幼儿谷类辅助食品》;
- 修改了标准中的各项条款。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 10767—1997;
- GB 10769—1989、GB 10769—1997;
- GB 10770—1989、GB 10770—1997。

食品安全国家标准

婴幼儿谷类辅助食品

1 范围

本标准适用于6月龄以上婴儿和幼儿食用的婴幼儿谷类辅助食品。

2 规范性引用文件

本标准中引用的文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。

3 术语和定义

3.1 婴儿 infant

指0~12月龄的人。

3.2 幼儿 young children

指12~36月龄的人。

3.3 婴幼儿谷类辅助食品 cereal-based complementary foods for infants and young children

以一种或多种谷物(如:小麦、大米、大麦、燕麦、黑麦、玉米等)为主要原料,且谷物占干物质组成的25%以上,添加适量的营养强化剂和(或)其他辅料,经加工制成的适于6月龄以上婴儿和幼儿食用的辅助食品。

4 产品分类

4.1 婴幼儿谷物辅助食品

用牛奶或其他含蛋白质的适宜液体冲调后食用的婴幼儿谷类辅助食品。

4.2 婴幼儿高蛋白谷物辅助食品

添加了高蛋白质原料,用水或其他不含蛋白质的适宜液体冲调后食用的婴幼儿谷类辅助食品。

4.3 婴幼儿生制类谷物辅助食品

煮熟后方可食用的婴幼儿谷类辅助食品。

4.4 婴幼儿饼干或其他婴幼儿谷物辅助食品

可直接食用或粉碎后加水、牛奶或其他适宜液体冲调后食用的婴幼儿谷类辅助食品。

5 技术要求

5.1 原料要求

所使用的原料应符合相应的安全标准和/或相关规定。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。

不应使用氢化油脂。

不应使用经辐照处理过的原料。

5.2 感官要求:应符合表1的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求
色泽	符合相应产品的特性。
滋味、气味	符合相应产品的特性。
组织状态	符合相应产品的特性,不应有正常视力可见的外来异物。
冲调性	符合相应产品的特性。

5.3 基本的营养成分指标:产品中基本的营养成分指标应符合表 2 的规定。

表 2 基本的营养成分指标

项 目	指 标				检验方法
	婴幼儿谷物辅助食品	婴幼儿高蛋白谷物辅助食品	婴幼儿生制类谷物辅助食品	婴幼儿饼干或其他婴幼儿谷物辅助食品 ^a	
能量 ^b /(kJ/100 g(kcal/100 g)) ≥	1 250(299)	1 506(360)	1 250(299)	1 250(299)	—
蛋白质/(g/100 kJ(g/100 kcal))	≥0.33 (1.4)	0.66~1.30 (2.8~5.4)	≥0.33 (1.4)	0.33~1.30 (1.4~5.4)	GB 5009.5
脂肪/(g/100 kJ(g/100 kcal)) ≤	0.8(3.3)	1.1(4.6)	0.8(3.3)	0.8(3.3)	GB 5413.3
其中 ^c :亚油酸(g/100 kJ)		0.07~0.29			GB 5413.27
月桂酸/(%总脂肪) ≤	—	15.0	—	—	
肉豆蔻酸/(%总脂肪) ≤		15.0			
维生素 A/(μgRE/100 kJ(μgRE/100 kcal))	14~43(59~180)			—	GB 5413.9
维生素 D/(μg/100 kJ(μg/100 kcal))	0.25~0.75(1.05~3.14)			—	
维生素 B ₁ /(μg/100 kJ(μg/100 kcal)) ≥	12.5(52.3)				GB 5413.11
钙/(mg/100 kJ(mg/100 kcal)) ≥	12.0(50.2)	20.0(83.7)	12.0(50.2)	12.0(50.2)	GB 5413.21
铁/(mg/100 kJ(mg/100 kcal))	0.25~0.50(1.05~2.09)			—	
锌/(mg/100 kJ(mg/100 kcal))	0.17~0.46(0.71~1.92)			—	
钠/(mg/100 kJ(mg/100 kcal)) ≤	24.0(100.4)				

^a 婴幼儿饼干或其他婴幼儿谷物辅助食品如果选择添加维生素 A、维生素 D、铁、锌成分,其含量应符合表 2 中其他类别产品相应成分的要求。

^b 能量的计算按每 100 g 产品中蛋白质、脂肪、碳水化合物的含量,分别乘以能量系数 17 kJ/g、37 kJ/g、17 kJ/g (膳食纤维的能量系数,按照碳水化合物能量系数的 50% 计算),所得之和为千焦/100 克(kJ/100 g)值,再除以 4.184 为千卡/100 克(kcal/100 g)值。

其中,碳水化合物的含量 A₁,按式(1)计算:

$$A_1 = 100 - (A_2 + A_3 + A_4 + A_5 + A_6) \dots\dots\dots (1)$$

式中:

A₁——碳水化合物的含量,g/100 g;

A₂——蛋白质的含量,g/100 g;

A₃——脂肪的含量,g/100 g;

A₄——水分的含量,g/100 g;

A₅——灰分的含量,g/100 g;

A₆——膳食纤维的含量,g/100 g。

^c 仅适用于脂肪≥0.8 g/100 kJ 的产品。

5.4 可选择的营养成分指标

除了 5.3 基本的营养成分指标外,如果在产品中选择添加或标签中标示含有表 3 中的一种或多种成分,其含量应符合表 3 的规定。

如果在产品中添加除 5.3 和表 3 之外的其他物质,应符合国家相关规定。

表 3 可选择的营养成分指标

项 目	指 标	检验方法
维生素 E/(mg/100 kJ(mg/100 kcal))	0.08~1.20(0.33~5.02)	GB 5413.9
维生素 B ₂ /(μg/100 kJ(μg/100 kcal))	≥ 13.0(54.4)	GB 5413.12
维生素 B ₆ /(μg/100 kJ(μg/100 kcal))	≥ 8.4(35.1)	GB 5413.13
维生素 B ₁₂ /(μg/100 kJ(μg/100 kcal))	≥ 0.02(0.08)	GB 5413.14
烟酸/(μg/100 kJ(μg/100 kcal))	≥ 83.7(350.2)	GB 5413.15
叶酸/(μg/100 kJ(μg/100 kcal))	≥ 1.2(5.0)	GB 5413.16
泛酸/(μg/100 kJ(μg/100 kcal))	≥ 50.4(210.9)	GB 5413.17
维生素 C/(mg/100 kJ(mg/100 kcal))	≥ 1.4(5.9)	GB 5413.18
生物素/(μg/100 kJ(μg/100 kcal))	≥ 0.17(0.71)	GB 5413.19
磷/(mg/100 kJ(mg/100 kcal))	8.4~30.0(35.1~125.5)	GB 5413.22
碘/(μg/100 kJ(μg/100 kcal))	1.4~8.8(5.9~36.8)	GB 5413.23
钾/(mg/100 kJ(mg/100 kcal))	13~66(56~278)	GB 5413.21

5.5 如果在产品中添加碳水化合物(包括蔗糖、果糖、葡萄糖、葡萄糖浆或蜂蜜),碳水化合物添加限量应符合表 4 的规定。

表 4 碳水化合物添加限量

项 目	指 标			检验方法
	婴幼儿谷物 辅助食品	婴幼儿高蛋白 谷物辅助食品	婴幼儿饼干或其他婴 幼儿谷物辅助食品	
碳水化合物添加总量/(g/100 kJ(g/100 kcal)) ≤	1.8(7.5)	1.2(5.0)	1.8(7.5)	按配料计算
果糖添加量/(g/100 kJ(g/100 kcal)) ≤	0.9(3.8)	0.6(2.5)	0.9(3.8)	

5.6 其他指标:应符合表 5 的规定。

表 5 其他指标

项 目	指 标				检验方法
	婴幼儿谷物 辅助食品	婴幼儿高蛋白 谷物辅助食品	婴幼儿生制类 谷物辅助食品	婴幼儿饼干或其他婴 幼儿谷物辅助食品 ^a	
水分/(%) ≤	6.0		13.5	6.0	GB 5009.3
不溶性膳食纤维/(%) ≤	5.0				GB 5413.6

^a 水分指标不包括其他婴幼儿谷物辅助食品。

5.7 污染物限量:应符合表 6 的规定。

表 6 污染物限量

项 目		指 标	检验方法
铅/(mg/kg)	添加鱼类、肝类、蔬菜类的产品 ≤	0.30	GB 5009.12
	其他产品 ≤	0.20	
无机砷/(mg/kg)	添加藻类的产品 ≤	0.30	GB/T 5009.11
	其他产品 ≤	0.20	

表 6 (续)

项 目	指 标	检验方法
硝酸盐 ^a (以 NaNO ₃ 计)/(mg/kg)	≤ 100	GB 5009.33
亚硝酸盐 ^b (以 NaNO ₂ 计)/(mg/kg)	≤ 2	
a 硝酸盐指标不适用于添加蔬菜和水果的产品。		
b 亚硝酸盐指标不适用于添加豆类的产品。		

5.8 真菌毒素限量:应符合表 7 的规定。

表 7 真菌毒素限量

项 目	指 标	检验方法
黄曲霉毒素 B ₁ /(μg/kg)	≤ 0.5	GB 5009.24

5.9 微生物限量:应符合表 8 的规定。

表 8 微生物限量

项目	采样方案 ^a 及限量(若非指定,均以 CFU/g 或 CFU/mL 表示)				检验方法
	<i>n</i>	<i>c</i>	<i>m</i>	<i>M</i>	
菌落总数 ^b	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
沙门氏菌	5	0	0/25 g	—	GB 4789.4
^a 样品的分析及处理按 GB 4789.1 执行。					
^b 不适用于婴幼儿生制类谷物辅助食品和添加活性菌种(好氧和兼性厌氧益生菌)的产品[产品中活性益生菌的活菌数应≥10 ⁶ CFU/g(mL)]。					

5.10 食品添加剂和营养强化剂

5.10.1 食品添加剂和营养强化剂质量应符合相应的安全标准和有关规定。

5.10.2 食品添加剂和营养强化剂的使用应符合 GB 2760 和 GB 14880 的规定。

5.11 脲酶活性:含有大豆成分的产品中脲酶活性应符合表 9 的规定。

表 9 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/T 5413.31

6 其他

6.1 产品标签应符合 GB 13432 的规定,营养成分表的标识应增加“100 千焦(100 kJ)”含量的标示。

6.2 标签中应按 4.1~4.4 的规定标明产品的类别名称,如“婴幼儿高蛋白谷物辅助食品”等。

6.3 对 4.1 婴幼儿谷物辅助食品应在标签中标明“需用牛奶或其他含蛋白质的适宜液体冲调”或类似文字。