

ICS



中华人民共和国食品安全国家标准

GB 10769—××××

代替 GB 10767—1997、GB 10769—1997、GB 10770—1997

婴幼儿谷基辅助食品

Cereal-based complementary foods for infants and young children

(征求意见稿)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中华人民共和国卫生部

发布

前 言

本标准修改采用国际食品法典委员会制定的 CODEX STAN 074-1981, REV.1-2006《CODEX STANDARD FOR PROCESSED CEREAL-BASED FOODS FOR INFANTS AND YOUNG CHILDREN》，参照中国营养学会 2000 年编著的《中国居民膳食营养素参考摄入量》。

本标准是对 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》和 GB 10770—1997《婴幼儿断奶期补充食品》的整合修订。本标准代替 GB 10767—1997、GB 10769—1997 和 GB 10770—1997。

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：婴幼儿谷基辅助食品；
- 修改了标准中的各项条款。

本标准所代替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。

婴幼儿谷基辅助食品

1 范围

本标准规定了供6月龄以上婴儿和幼儿食用的谷基食品的产品分类、技术要求、检验方法、标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于婴幼儿谷基辅助食品的生产、流通和监督管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB 2760 食品添加剂使用卫生标准
- GB 4789.1 食品微生物学检验 总则
- GB 4789.2 食品微生物学检验 菌落总数测定
- GB 4789.3 食品微生物学检验 大肠菌群计数
- GB 4789.4 食品微生物学检验 沙门氏菌检验
- GB 5009.1 食品卫生检验方法 理化部分 总则
- GB 5009.3 食品中水分的测定
- GB 5009.5 食品中蛋白质的测定
- GB 5009.11 食品中总砷及无机砷的测定
- GB 5009.12 食品中铅的测定
- GB 5009.22 食品中黄曲霉毒素B₁的测定
- GB 5009.33 食品中亚硝酸盐和硝酸盐的测定
- GB XXXX 婴幼儿食品和乳品中蛋白质的测定
- GB XXXX 婴幼儿食品和乳品中脂肪的测定
- GB XXXX 婴幼儿食品和乳品中脂肪酸的测定
- GB XXXX 婴幼儿食品和乳品中不溶性膳食纤维的测定
- GB XXXX 婴幼儿食品和乳品中维生素A、D、E的测定
- GB XXXX 婴幼儿食品和乳品中维生素B₁的测定
- GB XXXX 婴幼儿食品和乳品中维生素B₂的测定
- GB XXXX 婴幼儿食品和乳品中维生素B₆的测定
- GB XXXX 婴幼儿食品和乳品中维生素B₁₂的测定
- GB XXXX 婴幼儿食品和乳品中烟酸和烟酰胺的测定
- GB XXXX 婴幼儿食品和乳品中叶酸（叶酸盐活性）的测定
- GB XXXX 婴幼儿食品和乳品中泛酸的测定
- GB XXXX 婴幼儿食品和乳品中维生素C的测定
- GB XXXX 婴幼儿食品和乳品中游离生物素的测定
- GB XXXX 婴幼儿食品和乳品中钙、铁、锌、钠、钾、镁、铜和锰的测定
- GB XXXX 婴幼儿食品和乳品中磷的测定
- GB XXXX 婴幼儿食品和乳品中碘的测定

GB XXXX 婴幼儿食品和乳品中脲酶的测定
 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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

婴儿 infants

指0~12月龄的人。

3.2

幼儿 young children

指12月龄~36月龄的人。

3.3

婴幼儿谷基辅助食品 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，添加适量的食品营养强化剂及其他辅料，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

按配方和食用方法分为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。

4.1 婴幼儿谷物辅助食品

用牛奶或其他适宜营养液体冲调后即可食用的婴幼儿谷基辅助食品。

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即可食用的婴幼儿谷基辅助食品。

4.3 婴幼儿生制类谷物辅助食品

需在开水或其他适宜液体中煮熟后方可食用的婴幼儿谷基辅助食品。

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基辅助食品。

5 技术要求

5.1 原料要求

5.1.1 所使用的原料应符合相应的国家标准、行业标准或相关法律法规的要求，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。

5.1.2 不应使用氢化油脂。

5.1.3 不应使用经辐照处理过的原辅料。

5.2 感官要求

产品的色泽、滋味、气味、组织状态及冲调性应符合相应产品的质量要求，不应有肉眼可见的外来异物。

5.3 必需成分

5.3.1 产品中的必需成分应符合表1的规定。

表1 必需成分指标

项 目	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 ^①	婴幼儿饼干或其他婴 幼儿谷物辅助食品 ^②

能量密度, kJ(kcal)/100g	≥	1250 (299)	1506(360)	1250(299)	1250(299)
蛋白质, g/100 kJ(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)
脂肪, g/100 kJ(kcal)	≤	0.8 (3.3)	1.1 (4.6)	0.8 (3.3)	0.8 (3.3)
其中 ^① : 亚油酸, g/100 kJ		—	0.07~0.29	—	—
月桂酸, %总脂肪	≤		15.0		
肉豆蔻酸, %总脂肪	≤		15.0		
维生素 A, μgRE/100 kJ(kcal)		14~43 (59~180)			—
维生素 D, μg/100 kJ(kcal)		0.25~0.75 (1~3)			—
维生素B ₁ , μg/100 kJ(kcal)	≥	12.5 (52)			—
钙, mg/100 kJ(kcal)	≥	12 (50)	20 (84)	12 (50)	12 (50)
铁, mg/100 kJ(kcal)	≥	0.29 (1.2)			—
锌, mg/100 kJ(kcal)		0.17~0.46 (0.7~1.9)			—
钠, mg/100 kJ(kcal)	≤	24 (100)			
<p>① 婴幼儿生制类谷物辅助食品可以采用营养包的形式补充维生素A、维生素D、维生素B₁、钙、铁、锌等, 其产品中营养素的含量应以“营养包+婴幼儿生制类谷物辅助食品”为一个整体来考虑。</p> <p>② 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、维生素B₁、铁、锌成分, 其含量应符合表1中其他类别相应成分的规定。</p> <p>③ 仅适用于脂肪≥0.8 g/100 kJ的产品。</p>					

5.3.2 如果在产品中添加碳水化合物(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2的规定。

表2 碳水化合物添加限量

项 目	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
碳水化合物添加总量, g/100kJ(kcal)	≤ 1.8 (7.5)	1.2 (5.0)	—	1.8 (7.5)
果糖添加量, g/100 kJ(kcal)	≤ 0.9 (3.8)	0.6 (2.5)	—	0.9 (3.8)

5.4 可选择性成分

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。

表3 可选择性成分指标

项 目	指 标
维生素 E, mg/100 kJ(kcal)	0.084~1.2 (0.35~5.0)
维生素B ₂ , μg/100 kJ(kcal)	≥ 13.0 (54)
维生素B ₆ , μg/100 kJ(kcal)	≥ 8.4 (35)
维生素B ₁₂ , μg/100 kJ(kcal)	≥ 0.014 (0.06)
烟酸, μg/100 kJ(kcal)	≥ 83.7 (350)
叶酸, μg/100 kJ(kcal)	≥ 1.2 (5.0)
泛酸, μg/100 kJ(kcal)	≥ 50.4 (211)
维生素 C, mg/100 kJ(kcal)	≥ 1.4 (5.8)
生物素, μg/100 kJ(kcal)	≥ 0.17 (0.7)
磷, mg/100 kJ(kcal)	8.4~30.0 (35~126)
碘, μg/100 kJ(kcal)	1.4~8.8 (5.8~36.8)
钾, mg/100kJ(kcal)	13.3~66.4 (55.6~277.8)

5.5 其他可选择性成分

如果在产品中添加除表3之外的其他成分，应符合国家相关法规和标准的规定。

5.6 其他指标

产品的其他指标应符合表4的规定。

表4 其他指标

项 目	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 ^①
水分, % ≤	6.0		13.5	6.0
不溶性膳食纤维, % ≤	5.0			

^① 水分指标不包括其他婴幼儿谷物辅助食品。

5.7 食品添加剂

产品中食品添加剂的使用应符合GB 2760的规定。

5.8 营养素化合物

产品中营养素化合物的使用应符合GB 14880及其他国家相关规定。

5.9 卫生要求

5.9.1 污染物指标

产品（以干物质计）中的污染物指标应符合表5的规定。

表5 污染物指标

项 目	指 标
铅, mg/kg 添加鱼类、肝类、蔬菜类的产品 ≤	0.30
其他产品 ≤	0.20
无机砷, mg/kg 添加藻类的产品 ≤	0.30
其他产品 ≤	0.20
硝酸盐(以NaNO ₃ 计), mg/kg ≤	100
亚硝酸盐(以NaNO ₂ 计), mg/kg ≤	2
黄曲霉毒素B ₁ , μg/kg <	0.5

5.9.2 微生物指标

产品中的微生物指标应符合表6的规定。

表6 微生物指标

微生物	采样方案 ^① 及限量（若非指定，均以cfu/g或cfu/mL表示）			
	n	c	m	M
菌落总数 ^②	5	2	1000	10000
大肠菌群	5	2	10	100
沙门氏菌	5	0	0/25g	—

^①按 GB/T 4789.1—2008中4.2.1执行。
^②不适用于婴幼儿生制类谷物辅助食品或添加益生菌的食品。

5.9.3 脲酶活性

含有大豆成分产品中的脲酶活性应为阴性。

6 检验方法

6.1 能量密度

按蛋白质、脂肪测定值，碳水化合物计算值，分别乘以能量系数17 kJ/g、37 kJ/g、17 kJ/g，所得之和为千焦/100克（kJ/100g）值，再除以4.184为千卡/100克（kcal/100g）值。

6.2 蛋白质

按GB5009.5规定的方法测定。

6.3 脂肪

按GB XXXX规定的方法测定。

6.4 亚油酸、月桂酸、肉豆蔻酸

按GB XXXX规定的方法测定。

6.5 碳水化合物计算

碳水化合物的质量分数 A_1 ，按式（1）计算：

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

式中：

A_1 ——碳水化合物的质量分数，%；

A_2 ——蛋白质的质量分数，%；

A_3 ——脂肪的质量分数，%；

A_4 ——水分的质量分数，%；

A_5 ——灰分的质量分数，%；

A_6 ——不溶性膳食纤维的质量分数，%。

6.6 维生素 A、D、E

按GB XXXX规定的方法测定。

6.7 维生素B₁

按GB XXXX规定的方法测定。

6.8 钙、铁、锌、钠、钾

按GB XXXX规定的方法测定。

6.9 维生素B₂

按GB XXXX规定的方法测定。

6.10 维生素B₆

按GB XXXX规定的方法测定。

6.11 维生素B₁₂

按GB XXXX规定的方法测定。

6.12 烟酸

按GB XXXX规定的方法测定。

6.13 叶酸

按GB XXXX规定的方法测定。

6.14 泛酸

按GB XXXX规定的方法测定。

6.15 维生素 C

按GB XXXX规定的方法测定。

6.16 生物素

按GB XXXX规定的方法测定。

6.17 磷

按GB XXXX规定的方法测定。

6.18 碘

按GB XXXX规定的方法测定。

6.19 水分

按GB 5009.3规定的方法测定。

6.20 不溶性膳食纤维

按GB XXXX规定的方法测定。

6.21 铅

按GB 5009.12规定的方法测定。

6.22 无机砷

按GB 5009.11规定的方法测定。

6.23 硝酸盐、亚硝酸盐

按GB 5009.33规定的方法测定。

6.24 脲酶活性

按GB XXXX规定的方法测定。

6.25 黄曲霉毒素B₁

按GB 5009.22规定的方法测定。

6.26 菌落总数

按GB 4789.2规定的方法检验。

6.27 大肠菌群

按GB 4789.3—2008中规定的直接计数方法检验。

6.28 沙门氏菌

按GB 4789.4规定的方法检验。

7 标签、包装、运输、贮存

7.1 标签

7.1.1 产品标签应符合 GB 13432 的规定。

7.1.2 标签中应按第 4 章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”。

7.1.3 婴幼儿谷物辅助食品应标明：“需用牛奶或其他适宜营养液体调配食用”，或类似文字。

7.2 包装

包装材料应清洁、干燥、无毒、无异味，符合相应的食品卫生要求。

7.3 运输

7.3.1 成品运输工具、车辆应清洁、卫生、干燥，无其他污染物。

7.3.2 成品运输过程中，必须遮盖，防雨防晒，严禁与有毒、有害或有异味的物品混运，搬运时要小心轻放。

7.4 贮存

7.4.1 成品不得露天堆放。成品仓库应清洁、干燥、通风，无鼠虫害。

7.4.2 成品堆放应有垫板，离地 10 cm 以上，离墙 20 cm 以上。

7.4.3 成品不应与有易腐败变质、有不良气味或潮湿的物品同仓库存放。