

C O D E X A L I M E N T A R I U S

国际食品标准



联合国粮食
及农业组织



世界卫生组织

E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

婴幼儿谷基加工食品标准

CXS 74-1981

1981 年通过。2006 年修订。2017、2019 和 2023 年修正。

2023 年修正版

根据 2023 年 12 月食品法典委员会第四十六届会议的决定，修正了本标准中的食品添加剂规定，并按照所有食品添加剂规定与《食品添加剂通用标准》（CXS 192-1995）¹保持一致的进程，将其纳入《食品添加剂通用标准》。还对第 3 节“基本成分和质量指标”进行了修正。

1. 范围

本标准适用于根据《婴幼儿喂养全球战略》和世界卫生组织第 WHA54.2 号决议（2001 年）²的规定，作为辅食喂养 6 个月月龄以上婴儿的谷基加工食品，以及为实现膳食逐步多样化用于喂养幼儿的谷基加工食品。

2. 说明

谷基加工食品是主要由一种或多种谷类经碾磨制备，按干重计算，谷类应至少占最终混合物的 25%。

2.1 产品定义

产品分为 4 类：

- 2.1.1 与牛奶或其他适当营养液体一同配制或必须与牛奶或其他适当营养液体一同配制以供食用的谷物产品；
- 2.1.2 添加了高蛋白食品的谷类制品，必须与水或其他适当的不含蛋白质的液体一同食用；
- 2.1.3 在热水或其他液体中煮沸后食用的面食；
- 2.1.4 直接食用或粉碎后添加水、牛奶或其他适当液体一同食用的面包干和饼干。

2.2 其他定义

- 2.2.1 婴儿指 12 月龄以下的人群。
- 2.2.2 幼儿指 12 月龄至 3 岁（36 月龄）间的人群。

3. 基本成分和质量指标

3.1 基本成分

- 3.1.1 在 2.1.1 至 2.1.4 节列出的 4 类产品主要由一种或多种谷物磨制而成，如：小麦、大米、大麦、燕麦、黑麦、玉米、小米、高粱和荞麦等。也可能含有豆类（豆）、淀粉根类（如：藕、山药或木薯）或淀粉茎类或油菜籽，但所含比例较小。
- 3.1.2 对能量和营养素的要求涉及即食产品或按照生产商说明配制的产品，除非另有详细说明。

3.2 能量密度

谷基食品的能量密度应不低于 3.3 kJ/g（0.8 kcal/g）。

3.3 蛋白质

- 3.3.1 添加蛋白质的化学指数至少应等于参考蛋白质酪蛋白的 80%，或混合物中蛋白质功效比至少应等于参考蛋白质酪蛋白的 70%。在所有情况下，只有为了提高蛋白质混合食品的营养价值方可添加氨基酸，并只能按照规定比例添加。只能使用天然的左旋氨基酸。
- 3.3.2 第 2.1.2 和 2.1.4 节所述产品，其蛋白质含量不应超过 1.3 g/100 kJ（5.5g/100 kcal）。

3.3.3 第 2.1.2 节所述产品，蛋白质添加量不应少于 0.48 g/100 kJ（2 g/100 kcal）。

3.3.4 第 2.1.4 节所述添加高蛋白食品并以此标示的饼干，所添加的蛋白质不应少于 0.36 g/100 kJ（1.5 g/100 kcal）。

3.4 碳水化合物

3.4.1 如果向第 2.1.1 和第 2.1.4 节所述产品中添加蔗糖、果糖、葡萄糖、葡萄糖糖浆或蜂蜜：

- 这些来源的碳水化合物的添加量不应超过 1.8 g/100 kJ（7.5 g/100 kcal）；
- 添加的果糖不应超过 0.9 g/100 kJ（3.75 g/100 kcal）。

3.4.2 如果向第 2.1.2 节所述产品中添加蔗糖、果糖、葡萄糖、葡萄糖糖浆或蜂蜜：

- 这些来源的碳水化合物的添加量不应超过 1.2 g/100 kJ（5 g/100 kcal）；
- 添加的果糖不应超过 0.6 g/100 kJ（2.5 g/100 kcal）。

3.5 脂类

3.5.1 第 2.1.2 节提到产品的脂类含量不应超过 1.1 g/100 kJ（4.5 g/100 kcal）。如果脂类含量超过 0.8 g/100 kJ（3.3 g/100 kcal）：

- 亚油酸（甘油三酯形式 = 亚油酸酯）含量应不少于 70 mg/100 kJ（300 mg/100 kcal），并且不应超出 285 mg/100 kJ（1200 mg/100 kcal）；
- 月桂酸含量应不超过脂肪总量的 15%；
- 豆蔻酸含量应不超过脂肪总量的 15%。

3.5.2 第 2.1.1 和第 2.1.4 节所述产品类别的脂肪最高脂质含量应不超过 0.8 g/100 kJ（3.3 g/100 kcal）。

3.6 矿物质

3.6.1 本标准第 2.1.1 至 2.1.4 节所述产品的钠含量应不超过即食产品的标准，即 24 mg/100 kJ（100mg/100kcal）。

3.6.2 第 2.1.2 节提到产品的钙含量应不低于 20mg/100kJ（80mg/100kcal）。

3.6.3 第 2.1.4 节所述添加乳类制作（并以此标示）的产品，钙含量应不低于 12mg/100kJ（50mg/100kcal）。

3.7 维生素

3.7.1 维生素 B1（硫氨酸）的含量应不低于 12.5μg/100 kJ（50μg/100 kcal）。

3.7.2 第 2.1.2 节所述产品，维生素 A 和维生素 D 的含量应在下列范围内：

	µg/100kJ	µg/100kcal
维生素 A (µg 视黄醇当量)	14-43	60 – 180
维生素 D	0.25-0.75	1 – 3

上述限量也适用于其他添加维生素 A 或维生素 D 的谷基加工食品。

3.7.3 降低第 3.7.2 节所述的维生素 A 和维生素 D 的最大含量，以及添加上文未规定的维生素和矿物质，应符合产品销售国的法律规定。

3.7.4 添加的维生素和/或矿物质，应选自《应用于婴幼儿特殊膳食用食品的营养成份推荐列表》（CXG 10-1979）³。

3.8 可选配料

3.8.1 除第 3.1 节所列配料外，也可使用适合 6 月龄以上婴幼儿的其他配料。

3.8.2 对于含蜂蜜或枫糖浆的产品，应在加工过程中消灭可能存在的肉毒梭状芽孢杆菌。

3.8.3 只能使用产生 L（+）乳酸的培养物。

3.9 质量要素

3.9.1 所有配料（包括可选配料）均应清洁、安全、合适且质量上乘。

3.9.2 所有加工和干燥过程都应尽量减少营养成分（特别是蛋白质）损失。

3.9.3 产品的水分含量应符合各产品类别的良好生产规范，并应最大程度减少营养价值损失，确保微生物无法繁殖。

3.10 稠度和颗粒大小

3.10.1 在根据标识使用说明制备谷基加工食品时，其质地应适于用勺喂养婴幼儿。

3.10.2 面包干和饼干可以干食，以便锻炼咀嚼能力，也可与水或其他适当液体混合后以液态形式食用，与干谷物类似。

3.11 特定限制

产品及其成分不得经电离辐照处理。

此类产品禁止使用部分氢化脂肪。

4. 食品添加剂

4.1 符合《食品添加剂通用标准》（CXS 192-1995）¹表 1 和表 2 食品类别 13.2（婴幼儿辅食）的酸度调节剂、抗结块剂、抗氧化剂、载体、乳化剂、包装气体、膨松剂和增稠剂可用于符合本标准的食品。

4.2 只有《食品添加剂通用标准》（CXS 192-1995）¹ 食品类别 13.2（婴幼儿辅食）中所列的食品添加剂，方可用于符合本标准的食品，用以生产食品的原料或其他配料（包括食品添加剂）产生的残留物须符合以下条件：

- a) 原料或其他配料（包括食品添加剂）的添加剂含量不超过所规定的最高使用限量；
- b) 食品所含残留添加剂含量不应超过按《食品添加剂通用标准》（CXS 192-1995）¹ 序言中有关添加剂残留规定所述符合良好生产规范的原料或配料使用量。

4.3 调味剂

调味剂名称	最高使用限量
天然水果萃取物和香草精	良好生产规范
乙基香兰素	70 mg/kg
香草醛	70 mg/kg

5. 污染物

5.1 农药残留

应按照良好生产规范精心制作产品，以便在生产、贮存或加工原料或食品配料成品过程中可能需要的农药不会残留在产品中，或在技术上不可避免的情况下，最大限度减少农药残留。

这些措施应考虑有关产品的特性和预期食用的特殊人群。

5.2 其他污染物

根据商定的分析方法，产品不得含有激素和抗生素残留物，也不得含有其他污染物，特别是药理活性物质。

6. 卫生

建议在制备和处理本标准规定所涉产品的过程中遵循《食品卫生通用原则》（CXC 1-1969）⁴以及卫生操作规范和生产操作规范等其他相关食典文本的适用章节。

产品应符合依据《食品微生物标准制定与实施原则和准则》（CXG 21-1997）⁵制定的微生物标准。

7. 包装

7.1 本产品应使用保持食品卫生及满足其他质量要求的容器包装。

7.2 容器（包括包装材料）应采用适于既定用途的安全物质制成。包装材料所采用的任何物质都应遵循食品法典会员会的相关标准（如有）

8. 标签

8.1.1 本标准所涉产品应遵循《预包装食品标识通用标准》（CXS 1-1985）⁶、《营养标签准则》（CXG 2-1985）⁷以及《营养和健康声明使用准则》（CXG 23-1997）⁸中的要求。具体参照《预包装食品标识通用标准》（CXS 1-1985）⁶第7节，国家管辖区可进一步限制图形标识的使用。

8.1.2 参照《营养和健康声明使用准则》（CXG 23-1997）⁸第1.4节，经科学研究证明符合相关标准的产品，在国家食品法规允许的范围内可以进行营养声明。

8.1.3 应按照国家销售国的语言，对标签所要求的内容进行标示。

8.2 食品名称

食品名称应是“婴儿（和/或幼儿）干谷物”、“婴儿（和/或幼儿）面包干”、“婴儿（和/或幼儿）饼干（或牛奶饼干）”或“婴儿（和/或幼儿）面食”，或遵循国家法律采用适当标识方法表明食品的真实性质。

8.3 配料表

8.3.1 应在标签上按比例降序列出配料完整清单，但添加维生素和添加矿物质的情况除外，维生素和矿物质应分别作为单独组别排列，在这些组别中，维生素和矿物质不必按比例降序排列。

8.3.2 配料和食品添加剂应标明具体名称。此外，标签上还可列明配料和添加剂的适当类别名称。

8.4 营养价值声明

8.4.1 营养声明须按以下顺序列明以下信息：

- a) 以卡路里（Kcal）和（或）千焦耳（kJ）表示的能量，以及每 100 克已售食品和建议食用的指定数量食品中蛋白质、碳水化合物和脂肪的克数；
- b) 在第 3.6 条和第 3.7 条特别规定的各种维生素和矿物质的平均水平，应以每 100 g 或 100ml 食品或建议食用的食品指定分量的具体数值表示；
- c) 国家法律规定的任何其他营养信息。

8.4.2 第 8.4.1 (b) 节规定范围以外的维生素和矿物质，应以每 100 g 或 100ml 食品或建议食用的食品指定分量中的平均含量表示。

8.5 日期标示及贮存方法说明

8.5.1 最短保质期（前有“最佳使用日期”字样）应按未编码的数字顺序用日、月、年标明，但对于保质期超过三个月的产品，表明月和年即可。在不会使消费者产生混淆的国家，可用字母表示月份。如果产品只需声明月份和年份，而产品的保质期到某一年年底，则可使用“年底（注明年份）”字样替代。

8.5.2 除日期外，如果食品有效期取决于特殊储存条件，则应标明贮存条件。

8.5.3 在可行的情况下，贮存说明应紧邻日期标记。

8.6 食用信息

8.6.1 应在标签或随附宣传单上列明食品制作和使用说明，以及容器开封前后的贮存和保存说明。

8.6.2 第 2.1.1 条涉及的产品，标签上应说明“应用牛奶或配方奶但不得用水稀释或混合”，或标示类似的文字说明。

8.6.3 当产品是由无麸质的配料和食品添加剂组成时，标签上应声明“无麸质”ⁱ。

8.6.4 标签应清楚标明推荐的年龄，任何产品都不得用于 6 月龄以下的婴儿。另外，标签中应说明，6 月龄以后开始补充喂养时，应根据婴儿个体的特殊生长发育需求，向卫生工作者咨询。根据产品销售国的法律，可能会在这方面提出其他要求。

8.7 其他要求

本标准涵盖的产品并非母乳替代品，不得标明此类字样。

9. 分析和采样方法

参见《婴儿配方食品 and 特殊医用婴儿配方食品标准》（CXS 72-1981）⁹中有关方法的章节。

此外：

辐照食品检测方法

食典通用方法

注释

¹ 粮农组织与世卫组织。1995。《食品添加剂通用标准》。第 CXS 192-1995 号食典标准。食品法典委员会。罗马。

² 世卫组织。2001。《婴幼儿喂养全球战略》与世界卫生大会第 WHA54.2 号决议。日内瓦。[9241562218.pdf \(who.int\)](https://www.who.int/publications/i/item/9241562218.pdf)

³ 粮农组织与世卫组织。1979。《应用于婴幼儿特殊膳食食用食品的营养成份推荐列表》。第 CXG 10-1979 号食典准则。食品法典委员会。罗马。

⁴ 粮农组织与世卫组织。1969。《食品卫生通用原则》。第 CXC 1-1969 号食典操作规范。食品法典委员会。罗马。

⁵ 粮农组织与世卫组织。1997。《食品微生物标准制定和应用原则及准则》。第 CXG 21-1997 号食典准则。食品法典委员会。罗马。

⁶ 粮农组织与世卫组织。1985。《预包装食品标识通用标准》。第 CXS 1-1985 号食典标准。食品法典委员会。罗马。

⁷ 粮农组织与世卫组织。1985。《营养标签准则》。第 CXG 2-1985 号食典准则。食品法典委员会。罗马。

⁸ 粮农组织与世卫组织。1997。《营养和健康声明使用准则》。第 CXG 23-1997 号食典准则。食品法典委员会。罗马。

⁹ 粮农组织与世卫组织。1981。《婴儿配方食品 and 特殊医用婴儿配方食品标准》。第 CXS 72-1981 号食典标准。食品法典委员会。罗马。

ⁱ 《麸质不耐受人群特殊膳食食用食品标准》（CXS 118-1979）。