中文名称：食品安全国家标准 幼儿配方食品（征求意见稿）

英文名称：Food Safety National Standard Young Children Formula（Draft）

状态：征求意见

发布时间：2018/9/7

发布单位：国家卫生健康委员会,国家市场监督管理总局

201X-XX-XX实施

中华人民共和国卫生部 发布

2010-06-01实施

2010-××-××发布

食品安全国家标准

幼儿配方食品

(征求意见稿)





201X-XX-XX发布

**前 言**

本标准代替GB 10767-2010 《食品安全国家标准 较大婴儿与幼儿配方食品》中适用于13～36月龄幼儿食用的配方食品的内容。

本标准与GB 10767-2010中适用于13～36月龄的幼儿配方食品相比，主要变化如下：

——修改了标准的范围。

——增加了乳糖的比例要求。

——调整或增加了部分营养素的最小值或最大值。

——更新了检测方法。

食品安全国家标准

幼儿配方食品

* 1. 范围

本标准适用于13～36月龄幼儿食用的配方食品。

* 1. 术语和定义

2.1 幼儿配方食品

以乳类及乳蛋白制品和/或大豆及大豆蛋白制品为主要蛋白来源，加入适量的维生素、矿物质和/或其他原料，仅用物理方法生产加工制成的产品。适用于幼儿食用，其能量和营养成分能满足正常幼儿的部分营养需要。

* 1. 技术要求
		1. 原料要求

3.1.1 产品中所使用的原料应符合相应的安全标准和/或相关规定，应保证幼儿的安全、满足营养需要，不应使用危害幼儿营养与健康的物质。

3.1.2 不应使用氢化油脂。

3.1.3 不应使用经辐照处理过的原料。

* + 1. 感官要求

幼儿配方食品的色泽、滋味、气味、组织状态、冲调性应符合相应产品的特性，不应有正常视力可见的外来异物。

* + 1. 必需成分

3.3.1 产品中所有必需成分对幼儿的生长和发育是必需的。

3.3.2 产品在即食状态下每100mL所含的能量应在250 kJ (60 kcal) ～334 kJ (80 kcal) 范围。能量的计算按每100mL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为8 kJ/g)，所得之和为千焦/100毫升(kJ/100mL)值，再除以4.184为千卡/100毫升(kcal/100mL)值。

3.3.3 产品中每100 kJ (100 kcal) 所含蛋白质、脂肪和碳水化合物的量应符合表1的规定。

表1 蛋白质、脂肪和碳水化合物指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 营养素 | 指 标 | 检测方法 |
| 每100 kJ | 每100 kcal |
| 最小值 | 最大值 | 最小值 | 最大值 |
| 蛋白质a /(g) |  | 0.43 | 0.96 | 1.8 | 4.0 | GB 5009.5 |
| 脂肪b /(g) |  | 0.84 | 1.43 | 3.5 | 6.0 | GB 5009.6 |
| 其中：亚油酸/(g) |  | 0.07 | 0.33 | 0.3 | 1.4 | GB 5009.168 |
|  α-亚麻酸/(mg) |  | 12 | N.S. c | 50 | N.S. c |  |
| 亚油酸与α-亚麻酸比值 |  | 5:1 | 15:1 | 5:1 | 15:1 | — |
| 碳水化合物d,e/(g) |  | 1.8 | 3.6 | 7.5 | 15.0 | — |
| a 蛋白质含量的计算，应以氮(N)× 6.25。b 反式脂肪酸含量≤总脂肪酸的3%。总脂肪酸指C4~C24脂肪酸的总和。c N.S.为没有特别说明。d 对于乳基幼儿配方食品（无乳糖和低乳糖产品除外），乳糖占碳水化合物总量应≥50%。（固态无乳糖配方食品中乳糖含量应≤0.5 g/100 g；固态低乳糖配方食品中乳糖含量应≤2 g/100 g）e碳水化合物的含量A1，按式(1)计算：A1 = 100 - (A2 + A3 + A4 + A5 + A6 ) ………………………………(1)式中：*A1*——碳水化合物的含量，g/100g；*A2*——蛋白质的含量，g/100g；*A3*——脂肪的含量，g/100g；*A4*——水分的含量，g/100g；*A5*——灰分的含量，g/100g； *A6*——膳食纤维的含量(以低聚糖和/或多聚糖的添加量计)，g/100g。 |

3.3.4 维生素：应符合表2的规定。

表2 维生素指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 营养素 | 指 标 | 检测方法 |
| 每100 kJ | 每100 kcal |
| 最小值 | 最大值 | 最小值 | 最大值 |
| 维生素A/(μg RE)a |  | 18 | 43 | 75 | 180 | GB 5009.82 |
| 维生素D/(μg)b |  | 0.48 | 1.20 | 2.0 | 5.0 | GB 5009.82 |
| 维生素E /(mg *α-*TE)c |  | 0.14 | 1.20 | 0.6 | 5.0 | GB 5009.82 |
| 维生素K1/(µg) |  | 0.96 | 6.45 | 4.0 | 27.0 | GB 5009.158 |
| 维生素B1/(µg) |  | 14 | 72 | 60 | 300 | GB 5009.84 |
| 维生素B2/(µg) |  | 19 | 155 | 80 | 650 | GB 5009.85 |
| 维生素B6/(µg) |  | 11.0 | 41.8 | 46 | 175 | GB 5009.154 |

表2（续）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 维生素B12/(µg) |  | 0.041 | 0.478 | 0.17 | 2.00 | GB 5413.14 |
| 烟酸(烟酰胺)d/(µg) |  | 110 | 359 | 460 | 1500 | GB 5009.89 |
| 叶酸/(µg) |  | 2.4 | 12.0 | 10 | 50 | GB 5009.211 |
| 泛酸/(µg) |  | 96 | 478 | 400 | 2000 | GB 5009.210 |
| 维生素C/(mg) |  | 2.4 | 16.7 | 10 | 70 | GB 5413.18 |
| 生物素/(µg) |  | 0.41 | 2.39 | 1.7 | 10.0 | GB 5009.259 |
| a RE为视黄醇当量。1 μg RE = 1μg 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。b 钙化醇，1μg 维生素D = 40 IU 维生素D。c 1 mg d-α-生育酚= 1 mg α–TE(α–生育酚当量)； 1 mg dl-α–生育酚= 0.74 mg α–TE(α–生育酚当量)。d 烟酸不包括前体形式。 |

3.3.5 矿物质：应符合表3的规定。

表3 矿物质指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  营养素 | 指 标 |  检测方法 |
| 每100 kJ | 每100 kcal |
| 最小值 | 最大值 | 最小值 | 最大值 |
| 钠/(mg) | N.S. a | 20 | N.S. a | 84 | GB 5009.91GB 5009.268 |
| 钾/(mg) | 18 | 69 | 75 | 290 | GB 5009.91GB 5009.268 |
| 铜/(µg) | 6.9 | 34.9 | 29 | 146 | GB 5009.13GB 5009.268 |
| 镁/(mg) | 1.4 | 4.3 | 6.0 | 18.0 |  GB 5009.241GB 5009.268 |
| 铁/(mg) | 0.24 | 0.60 | 1.0 | 2.5 | GB 5009.90GB 5009.268 |
| 锌/(mg) | 0.10 | 0.31 | 0.40 | 1.30 | GB 5009.14GB 5009.268 |
| 钙/(mg) | 17 | 50 | 71 | 210 | GB 5009.92GB 5009.268  |
| 磷/(mg) | 8 | 26 | 35 | 110 | GB 5009.87GB 5009.268 |
| 钙磷比值 | 1.2:1 | 2:1 | 1.2:1 | 2:1 | — |
| 碘/(µg) | 1.4 | 14.1 | 6 | 59 | GB 5009.267 |
| 氯/(mg) | N.S. a | 52 | N.S. a | 218 | GB 5009.44 |
| a N.S.为没有特别说明。 |

* + 1. 可选择成分

3.4.1 除了3.3中必需成分外，如果在产品中选择添加或标签中标示含有表4中的一种或多种成分，其含量应符合表4的规定。

3.4.2 如果在产品中添加除表4之外的其它物质，应符合国家相关规定。

表4 可选择成分指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 可选择成分 | 指 标 | 检测方法  |
| 每100 kJ | 每100 kcal |
| 最小值 | 最大值 | 最小值 | 最大值 |
| 硒/(µg) | 0.48 | 1.91 | 2.0 | 8.0 | GB 5009.93GB 5009.268 |
| 胆碱/(mg) | 4.8 | 23.9 | 20 | 100 | GB 5413.20 |
| 锰/(µg) | 0.24 | 23.90 | 1.0 | 100.0 | GB 5009.242GB 5009.268 |
| 肌醇/(mg) | 1.0 | 9.6 | 4 | 40 | GB 5009.270 |
| 牛磺酸/(mg) | 0.8 | 4.0 | 3.5 | 16.7 | GB 5009.169 |
| 左旋肉碱/(mg) | 0.3 | 1.5 | 1.3 | 6.3 | GB 29989 |
| 二十二碳六烯酸(DHA)/(mg) | N.S. a | 9.6 | N.S. a | 40 | GB 5009.168 |
| 二十碳四烯酸(AA/ARA)/(mg) | N.S. a | 19.1 | N.S. a | 80 | GB 5009.168 |
| a N.S.为没有特别说明。 |

* + 1. 其他指标：应符合表5的规定。

表5 其他指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项 目 | 指 标 | 检测方法 |
| 水分/(％)a ≤ | 5.0 | GB 5009.3 |
| 灰分固态产品/(%) ≤液态产品(按总干物质计)/(%) ≤ |  | GB 5009.4 |
| 5.0 |
| 5.3 |
| 杂质度b  |  | GB 5413.30 |
|  固态产品/(mg/kg) ≤ | 12 |
|  液态产品/(mg/kg) ≤ | 2 |
| a 仅限于固态产品。b 不适用于添加蔬菜和水果的产品。 |

* + 1. 污染物限量：应符合GB 2762的规定。
		2. 真菌毒素限量：应符合GB 2761的规定。
		3. 微生物限量：固态产品的微生物指标应符合表6的规定，液态产品的微生物指标应符合商业无菌的要求，按GB 4789.26 规定的方法检测。

表6 微生物限量指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项 目 | 采样方案a及限量(若非指定，均以CFU/g或CFU/mL表示) | 检测方法 |
| n | c | m | M |
| 菌落总数b | 5 | 2 | 1000 | 10000 | 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 | 0/25g | － | GB 4789.4 |
| a 样品的分析及处理按GB 4789.1和GB 4789.18执行。b 不适用于添加活性益生菌的产品 [添加的每种活性益生菌的活菌数应≥106 CFU/ g (mL)]。 |

3.9 食品添加剂和营养强化剂

3.9.1 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。

3.9.2 食品添加剂和营养强化剂的质量应符合相应的标准和/或有关规定。

3.10 脲酶活性：以大豆或大豆制品作为蛋白质来源的产品中中脲酶活性应符合表7的规定。

表7 脲酶活性指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项 目 | 指 标 | 检测方法 |
| 脲酶活性定性测定 | 阴 性 | GB 5413.31 a |
| a 液态产品的取样量应根据干物质含量进行折算。 |

* 1. 其他

4.1 标签

4.1.1 产品标签应符合GB 13432和/或有关规定，必需成分和可选择成分含量标识应增加“100千焦(100kJ)”含量的标示。

* + 1. 标签中应注明产品的类别、属性(如产品状态)和适用年龄。

4.2 使用说明

4.2.1 有关产品使用、配制指导说明及图解、贮存条件应在标签上明确说明。当包装最大表面积小于100cm2或产品质量小于100g时，可以不标示图解。

* + 1. 指导说明应对不当配制和使用不当可能引起的健康危害给予警示说明。

4.3 包装

可以使用食品级或纯度≥99.9%的二氧化碳和/或氮气作为包装介质。