

Государственный стандарт безопасности пищевых продуктов

Детские смеси для подросших младенцев и детей

Дата опубликования 26-03-2010 Дата введения в действие 01.04.2011

Предисловие

Данный стандарт соответствует стандарту Международного кодекса Алиментариус Codex Stan 156-1987 (Amendment 1989), Codex Standart for Follow up Infants Formulas. Данный стандарт не эквивалентен стандарту Codex Stan 156-1987.

Данный стандарт ориентирован на «Справочник по количеству потребления питательных веществ жителями КНР», составленный Китайским обществом питания.

Данный стандарт заменяет стандарт GB 10767-1997 «Общепринятые технические условия для детского питания и дополнительного питания из злаков», GB 10769-1997 «Прикорм для детей в период отъема от груди», GB 10770 -1997 «Дополнительные продукты питания для детей в период отъема от груди» и поправки к ним.

Данный стандарт схож с GB 10767-1997, GB 10769-1997, GB 10770 -1997, основные изменения коснулись следующего:

- Три стандарта были объединены в один, название стандарта изменили на «Детское питание для поросших младенцев и детей»;
- Внесены изменения в каждую статью стандарта.

Заменяемые стандарты:

GB 10767-1997

GB 10769-1989, GB 10769-1997

GB 10770-1989, GB 10770-1997

Государственный стандарт безопасности продуктов питания

Детские смеси для поросших младенцев и детей

1. Сфера применения

Данный стандарт относится к питанию для поросших младенцев и детей.

2. Нормативная документация

Документы, указанные в этом стандарте, незаменимы при применении данного стандарта. При ссылке на датированные документы, к данному стандарту применяются только датированные документы. Для ссылок на недатированные документы, только новые версии применимы к данному стандарту (включая все поправки).

3. Термины и определения

3.1 Младенец infant

Означает детей в возрасте 0-12 месяцев.

3.2 Молодые люди young children

Означает детей в возрасте 12-36 месяцев.

3.3 Прикорм для младенцев и детей older infants and young children formula

В качестве основы используются молочные продукты и продукты, изготовленные из молочного протеина и/или соевые бобы и продукты из соевого протеина, в которые добавляется соответствующее количество витаминов, минералов /или других наполнителей. Используются только физические методы обработки для получения жидких или порошковых продуктов, подходящих для питания поросших младенцев и маленьких детей могут, их питательный состав должен удовлетворять потребностям в питании поросших детей.

4. Технические условия

4.1 Требования к сырью.

Все сырье должно соответствовать стандартам пищевой безопасности пищевых продуктов и/или соответствующим положениям. Сырье должно обеспечивать безопасность поросших младенцев и детей младшего возраста, удовлетворять требованиям к питательности, в сырье не должно содержаться вредных веществ для младенцев и детей и их здоровья.

Не должны применяться гидрогенизированные жиры и масла.

Нельзя использовать сырье, прошедшее радиационную обработку.

4.2 Органолептические требования.

Таблица 1. Органолептические требования

Пункт	Требование
Окраска	Соответствие характеристикам соответствующей продукции
Вкус, запах	Соответствие характеристикам соответствующей продукции
Структура	Соответствие характеристикам соответствующей продукции, не должно быть посторонних частиц, видимых невооруженным взглядом

Степень разбавления	Соответствие характеристикам соответствующей продукции
---------------------	--

4.3 Обязательные ингредиенты.

4.3.1 Все обязательные ингредиенты в продукте необходимы для роста и развития поросших младенцев и детей младшего возраста.

4.3.2 Энергия, содержащаяся в питании для поросших младенцев и детей в состоянии готовности к употреблению, должна составлять от 250 кДж (60 ккал) - 355 кДж (85 ккал) на 100 мл. Энергия рассчитывается путем умножения содержания белка, жира и углеводов на 100 мл продукта с коэффициентом энергии 17 кДж/г, 37кДж/г, 17 кДж/г (энергетический коэффициент диетического волокна, из расчета 50% углеродного энергетического коэффициента). Полученная сумма измеряется в кДж/100мл (кДж /100 мл), за вычетом значения 4.144 на ккал/100 мл (ккал/100 мл).

4.3.3. Каждые 100 кДж (100 ккал) белков и жиров, содержащиеся в продукте в состоянии готовности к употреблению, должны соответствовать требованиям таблицы 2.

Содержание трансжирных кислот не должно превышать более 3% от общего количества жирных кислот.

Таблица 2. Показатели белков, жиров

Питательное вещество	На каждые 100 кДж		На каждые 100 ккал		Метод проверки
	Мин.значение	Макс.значение	Мин.значение	Макс.значени е	
Белок ^a / (г)	0.7	1.2	2.9	5.0	GB 5009.5
Жиры / (г)	0.7	1.4	2.9	5.9	GB 5413.3
В том числе: линолевая кислота / (г)	0.07	N.S. ^b	0.29	N.S. ^b	GB 5413.27

^a Содержание белка следует рассчитывать как азот (N) × 6,25.
^b N.S. конкретное значение не указывается.

4.3.4 Витамины: должны соответствовать требованиям Таблицы 3.

Таблица 3. Показатели витаминов

Питательное вещество	На каждые 100 кДж		На каждые 100 ккал		Метод проверки
	Мин.значение	Макс.значение	Мин.значение	Макс.значение	
Витамин А/(мкг RE) ^a	18	54	75	225	GB 5413.9
Витамин D ^b /(мкг)	0.25	0.75	1.05	3.14	
Витамин E/(мг α-TEC)	0.15	N.S. ^e	0.63	N.S. ^e	
Витамин K ₁ /(мкг)	1	N.S. ^e	4	N.S. ^e	GB 5413.10
Витамин B ₁ /(мкг)	11	N.S. ^e	46	N.S. ^e	GB 5413.11
Витамин B ₂ /(мкг)	11	N.S. ^e	46	N.S. ^e	GB 5413.12
Витамин B ₆ /(мкг)	11	N.S. ^e	46	N.S. ^e	GB 5413.13
Витамин B ₁₂ /(мкг)	0.04	N.S. ^e	0.17	N.S. ^e	GB 5413.14
Ниацин (никотинамид) d/ (мкг)	110	N.S. ^e	460	N.S. ^e	GB 5413.15
Фолиевая кислота / (мкг)	1	N.S. ^e	4	N.S. ^e	GB 5413.16

Таблица 3. Продолжение.

Питательное вещество	На каждые 100 кДж		На каждые 100 ккал		Метод проверки
	Мин.значение	Макс.значение	Мин.значение	Макс.значение	
Пантотеновая кислота / (мкг)	70	N.S. ^e	293	N.S. ^e	GB 5413.17
Витамин С / (мг)	1.8	N.S. ^e	7.5	N.S. ^e	GB 5413.18
Биотин / (мкг)	0.4	N.S. ^e	1.7	N.S. ^e	GB 5413.19
<p>^a RE —эквивалент ретинола. 1 мкг RE = 1 мкг полностью-транс-ретинола (витамин А) = 3,33 МЕ Витамина А. Витамин А включает только предварительно преобразованный ретинол, при расчете и применении витамина А не учитываются компоненты каротиноидов.</p> <p>^b Кальциферол, 1 мкг витамина D = 40 МЕ витамина D.</p> <p>^c 1 мг α-ТЕ (эквивалент α-токоферола) = 1 мг d-α-токоферола. Как минимум 0,5 мг α-ТЕ на грамм полиненасыщенной жирной кислоты, минимальное значение витамина Е регулируется в соответствии с количеством двойных связей полиненасыщенных жирных кислот в формуле: 0,5 мг α-ТЕ/г линолевой кислоты (18: 2n-6), 0,75 мг α-ТЕ/г α-линоленовой кислоты (18: 3n- 3); 1,0 мг α-ТЕ/г арахидоновой кислоты (20: 4n-6), 1,25 мг α-ТЕ/гр. эйкозапентаеновой кислоты (20: 5n-3), 1,5 мг α-ТЕ/г докозагексаеновой кислоты (22: 6n-3).</p> <p>^d Ниацин не включает формы предшественников.</p> <p>^e N.S. конкретное значение не указывается.</p>					

Таблица 4. Показатели минералов.

Питательное вещество	На каждые 100 кДж		На каждые 100 ккал		Метод проверки
	Мин.значение	Макс.значение	Мин.значение	Макс.значение	
Натрий/(мг)	N.S. ^a	20	N.S. ^a	84	GB 5413.21
Калий/(мг)	18	69	75	289	
Медь/(мкг)	7	35	29	146	
Магний/(мг)	1.4	N.S. ^a	5.9	N.S. ^a	
Железо/(мг)	0.25	0.50	1.05	2.09	
Цинк/(мг)	0.1	0.3	0.4	1.3	
Кальций/(мг)	17	N.S. ^a	71	N.S. ^a	
Фосфор/(мг)	8.3	N.S. ^a	34.7	N.S. ^a	GB 5413.22
Соотношение кальций – фосфор/(мг)	1.2:1	2:1	1.2:1	2:1	-
Йод/(мкг)	1.4	N.S. ^a	5.9	N.S. ^a	GB 5413.23
Хлор/(мг)	N.S. ^a	21	N.S. ^a	218	GB 5413.24
^a N.S. конкретное значение не указывается.					

4.4 Обязательные ингредиенты

4.4.1 Если в дополнение к основным ингредиентам п.4.3, к продукту добавляется или указывается на этикетке один или несколько ингредиентов из таблицы 5, их содержание должно соответствовать требованиям таблицы 5.

4.4.2 Если к продукту добавляются вещества, отличные от п.4.3 и 4.4.1, они должны соответствовать государственным нормам.

Таблица 5. Необязательные ингредиенты

Ингредиент по выбору	На каждые 100 кДж		На каждые 100 ккал		Метод проверки
	Мин.значение	Макс.значение	Мин.значение	Макс.значение	
Селен/(мкг)	0.48	1.90	2.01	7.95	GB 5009.93
Холин/(мг)	1.7	12.0	7.1	50.2	GB/T 5413.20
Марганец/(мкг)	0.25	24.0	1.05	100.4	GB 5413.21
Инозитол/(мг)	1.0	9.5	4.2	39.7	GB 5413.25
Таурин/(мг)	N.S. ^a	3	N.S. ^a	13	GB 5413.26
L-карнитин/(мг)	0.3	N.S. ^a	1.3	N.S. ^a	-
Докозагексаеновая кислота/(% от общих жирных кислот ^b)	N.S. ^a	0.5	N.S. ^a	0.5	GB 5413.27
Эйкозатетраеновая кислота/(% от общих жирных кислот ^b)	N.S. ^a	1	N.S. ^a	1	

^a N.S. конкретное значение не указывается.

^b Общие жирные кислоты относятся к сумме жирных кислот C4-C24.

4.5 Прочие показатели: должны соответствовать требованиям таблицы 6.

Пункт	Показатель	Метод проверки
Процент содержания воды / (%) ^a ≤	5.0	GB 5009.3
Содержание золы ^b		
Порошковый продукт / (%) ≤	5.0	GB 5009.4
Жидкий продукт (исходя из общего количества сухого вещества) / (%) ≤	5.3	
Примеси		GB 5413.30
Порошковый продукт /(мг/кг) ≤	12	
Жидкий продукт/ (мг/кг) ≤	2	

^a только для порошковых продуктов.

^b не относится к продуктам, в которые добавляются овощи и фрукты.

4.6 Ограничения по загрязняющим веществам: должны соответствовать требованиям таблицы 7.

Таблица 7. Ограничения по загрязняющим веществам (в расчете порошкового продукта)

Пункт	Показатель	Метод проверки
Свинец/(мг/кг) ≤	0.15	GB 5009.12
Нитрат (рассчитанный как NaNO ₃) ^a /(мг/кг) ≤	100	GB 5009.33
Нитрит (рассчитанный как NaNO ₂) ^b /(мг/кг) ≤	2	
^a не относится к продуктам, в которые добавляются овощи и фрукты.		
^b только для молочных продуктов.		

4.7 Ограничения по микотоксинам: должны соответствовать требованиям таблицы 8.

Пункт	Показатель	Метод проверки
Афлатоксин M ₁ или афлатоксин B ₁ ^a / (мкг/кг) ≤	0.5	GB 5009.24
^a Афлатоксин M ₁ ограничивается продуктами с молочными и продуктами из молочного протеина в качестве основного сырья, афлатоксин B ₁ ограничивается продуктами с соевыми бобами и продуктами из протеина соевых бобов в качестве основного сырья.		

4.8. Микробиологические ограничения. Показатели в порошкообразных продуктах должны соответствовать требованиям таблицы 9. Микробиологические показатели в жидких продуктах должны соответствовать требованиям коммерческой стерильности и быть протестированы в соответствии с методом, указанным в GB/T 4789.26.

Таблица 9. Микробиологические ограничения

Пункт	План ⁿ предел выборки ^a (если не указано, выраженный в КОЕ/г или КОЕ/мл)				Метод проверки
	n	c	m	M	
Общее микробное число ^b	5	2	1000	10000	GB 4789.2
Группа бактерий кишечной палочки	5	2	10	100	GB 4789.3 определение количества микроорганизмов посевом на чашках Петри
Сальмонелла	5	0	0/25г	-	GB 4789.4
^a анализ и обработка образцов осуществляли в соответствии с GB 4789.1 и GB 4789.18.					
^b не относится к продуктам с активными бактериями (аэробные и амфимикробные пробиотики) [Количество активных пробиотиков в продукте должно быть ≥10 ⁶ КОЕ /г (мл)].					

4.9 Пищевые добавки и усилители питательных свойств

4.9.1 Качество пищевых добавок и усилителей должно соответствовать стандартам безопасности и соответствующим нормам.

4.9.2 Использование пищевых добавок и усилителей должно соответствовать положениям GB 2760 и GB 14880.

4.10. Активность мочевины: активность уреазы в продуктах, содержащих компоненты сои, должна соответствовать таблице 10.

Таблица 10. Показатели активности уреазы

Пункт	Показатель	Метод проверки
Определение активности уреазы	Отрицательно	GB/T 5413.31 ^a
^a Количество отбираемого жидкого продукта должно быть пересчитано в соответствии с содержанием сухого вещества.		

5 Прочее

5.1 этикетка

5.1.1 Маркировка продукта должна соответствовать требованиям GB 13432, а в этикетку с содержанием питательных веществ и необязательных ингредиентов должно быть добавлено обозначение «на 100 кДж» (100 кДж).

5.1.2 На этикетке должен указываться тип продукта, принадлежность к питанию для поросших младенцев или комбинированному питанию для поросших младенцев и детей (например, молочная основа и/или продукты на основе бобов и статус продукта) и возраст. Детские смеси для поросших младенцев следует маркировать «необходимо добавление прикорма».

5.2 Инструкции по применению

5.2.1 Соответствующее применение продукта, инструкции по приготовлению и графические обозначения, условия хранения должны быть четко указаны на этикетке. Когда упаковка имеет максимальную площадь поверхности меньше 100 см² или вес продукта меньше 100 г, графическое изображение может быть опущено.

5.2.2 В указаниях по руководству следует предусмотреть предостерегающие заявления в отношении опасностей для здоровья, которые могут возникнуть в результате неправильной подготовки и ненадлежащего использования.

5.3 Упаковка

В качестве упаковочной среды можно использовать двуокись углерода и/или азот, имеющий пищевой класс или чистоту $\geq 99,9\%$.