

# Classification of Infant Formula



No	Class	Calories (kcal per oz)	Carbohydrate source	Protein source	Indication
1	Breast milk	20	Lactose	Human milk	Preferred for all infants
2	Term formula	20	Lactose		Appropriate for most infants
3	Term formula with DHA and AA	20	Lactose		Marketed to promote eye and brain development
4	Preterm formula	24	Lactose	Cow's milk	Less than 34 weeks gestation weight less than 1800 g
5	Enriched formula	22	Lactose		34 to 36 weeks gestation weight 1800 g
6	Soy formula	20	Corn-based	Soy	Congenital lactase deficiency, galactosemia
7	Lactose-free formula	20	Corn-based		Congenital lactase deficiency, primary lactase deficiency, galactosemia, gastroenteritis in at-risk infants
8	Hypoallergenic formula	20	Corn or sucrose	Extensively hydrolyzed	Milk Protein allergy
9	Nonallergenic formula	20	Corn or sucrose	Amino acids	Milk Protein allergy
10	Antireflux formula	20	Lactose, thickened with rice starch		Gastroesophageal reflux
11	Toddler formula	20	Lactose	Milk	24 months of age

## 4- Preterm Formula



**Energy:** 24 kcal per ounce

**Nutrients:**

Protein, calcium ( $\times 1.5$ ), phosphorus ( $\times 1.5$ ), vitamins A & D ( $\times 2-2.5$ )

**Fat:** High in **medium-chain triglycerides (MCT)**  $\rightarrow$  40–50% of fat blend

**Carbohydrates:** Mixture of **lactose and glucose polymers** (60:40 or 50:50); lactose-reduced

**Other additives:**

Supplemental **taurine**

**Whey-predominant protein** (2–2.5 g/dl) to support growth

**Higher protein and calorie requirements**

**Increased minerals:** calcium, magnesium, phosphorus (transferred mainly in third trimester)

**Purpose:** Support “**catch-up**” growth

**Formula types:**

**Preterm formulas:** 24 kcal/oz

**Enriched formulas:** 22 kcal/oz

**Cut-offs** for weight and gestational age vary by institution (expert opinion)

**Typical transition:**

From **24 kcal/oz**  $\rightarrow$  **22 kcal/oz**

When infant reaches **1,800 g (3 lb 15 oz)** or **34 weeks gestational age**



Breast feeding + fortifier





NUTRITIONAL INFORMATION اطلاعات تغذیه‌ای			
Major Nutrients		Per 100g	Per 100ml
Energy	Kj	1985	335
	Kcal	474	80
Proteins	g	15.6	2.6
Carbohydrates	g	49.8	8.4
- Lactose	g	33.2	5.6
Lipids (Fat)	g	22.9	3.9
- Saturates	g	9.6	1.6
- Linoleic acid	g	4	0.67
- $\alpha$ -Linolenic acid	g	0.33	0.056
- DHA	mg	87	15
- AA	mg	114	19
Dietary Fibre	g	3.3	0.6
Minerals & Trace Elements			
Na	mg	415	70
K	mg	474	80
Cl	mg	504	85
Ca	mg	593	100
P	mg	332	56
Mg	mg	47	8
Fe	mg	9.5	1.6
Zn	mg	6.5	1.1
Cu	mcg	474	80
Mn	mcg	59	10
Se	mcg	27	4.5
I	mcg	148	25
Vitamins			
A	mcg-RE	2134	361
D3	mcg	18	3
E	mg- $\alpha$ -TE	21	3.5
K1	mcg	36	6
B1	mcg	830	140
B2	mcg	1186	200
Niacin	mg-NE	19	3.2
Pantothenic acid	mg	5.22	0.88
B6	mcg	711	120
Folic acid	mcg	208	35
B12	mcg	1.4	0.24
Biotin	mcg	21	3.5
C	mg	101	17
Others			
Choline	mg	101	17
Inositol	mg	142	24
Taurine	mg	33	5.5
L-Carnitine	mg	11	1.8
Nucleotides	mg	19	3.2



محتویات: شیر بدون چربی، مالتودکسترین، روغن‌های گیاهی (روغن سویا، روغن آفتابگردان با اولئیک پالادی، کلستریدهای زنجیره متوسط (MCT) و روغن نارگیل)، لاکتوز، پروتئین غلیظ شده آب پنیر، مواد معدنی، ویتامین‌ها، اسید آراشیدونیک (AA) به‌دست آمده از روغن M. alpina، اسید دوکوزاهگزانوئیک (DHA) به‌دست آمده از روغن C. cohnii، نوکلئوتیدها (سیتیدین-5، مونوفسفات، دی‌سدیم یوریدین-5، مونوفسفات، دی‌سدیم گوانوزین-5، مونوفسفات، آدنوزین-5، مونوفسفات)، تائورین، ال-کارنیتین و اینوزیتول.

**INGREDIENTS:** Non-Fat Milk, Maltodextrin, Vegetable Oils (Soy Oil, High Oleic Sunflower Oil, Medium Chain Triglycerides (MCT) Oil, Coconut Oil), Lactose, Whey Protein Concentrate, Minerals, Vitamins, Arachidonic Acid (AA) from M. Alpina Oil, Docosahexaenoic Acid (DHA) from C. Cohnii Oil, Nucleotides (Cytidine 5'-monophosphate, Disodium Uridine 5'-monophosphate, Disodium Guanosine 5'-monophosphate, Adenosine 5'-monophosphate), Taurine, L-Carnitine and Inositol.

Approximate Analysis	ترکیبات	واحدها	پودر (در هر ۱۰۰ گرم) Powder wt/100g	محتول آماده شده استاندارد (در هر یک لیتر) Std. Dilution* wt/Liter
Energy	انرژی	kcal	513	744
Protein	پروتئین	g	13.3	19.3
Fat	چربی	g	28.2	40.9
Linoleic acid	اسید لینولئیک	mg	3847	5578
Linolenic acid	اسید لینولئیک	mg	513	744
Carbohydrate	کربوهیدرات	g	52.8	76.6
Moisture/Water	رطوبت/آب	g	2.3	-
Taurine	تائورین	mg	34.4	49.9
L-carnitine	ال-کارنیتین	mg	27.6	40.0
Inositol	اینوزیتول	mg	30.8	44.7
<b>VITAMINS</b>	<b>ویتامین‌ها</b>			
Vitamin A	ویتامین A	IU	2360	3422
Vitamin D	ویتامین D	IU	359	521
Vitamin E	ویتامین ای	IU	18.5	26.8
Vitamin K <sub>1</sub>	ویتامین کا	mcg	56	82.0
Vitamin C	ویتامین ث	mg	77	111.7
Folic acid	اسید فولیک	mcg	128	186
Vitamin B <sub>1</sub>	ویتامین بی ۱	mcg	1129	1637
Vitamin B <sub>2</sub>	ویتامین بی ۲	mcg	770	1117
Vitamin B <sub>6</sub>	ویتامین بی ۶	mcg	513	744
Vitamin B <sub>12</sub>	ویتامین بی ۱۲	mcg	2.06	2.99
Niacin	نیاسین	mg	2.06	14.51
Pantothenic acid	پنتوتیک اسید	mg	10.01	5.9
Biotin	بیوتین	mcg	4.1	66.7
Choline	کولین	mg	46	118.9
<b>MINERALS (Ash)</b>	<b>مواد معدنی</b>			
Sodium	سدیم	g	82	4.9
Potassium	پتاسیم	mg	3.4	245
Chloride	کلراید	mg	169	1056
Calcium	کلسیم	mg	728	557
Phosphorus	فسفر	mg	384	782
Magnesium	منیزیم	mg	539	461
Iron	آهن	mg	318	66.7
Zinc	روی	mg	46	13.3
Manganese	منگنز	mcg	9.2	8.3
Copper	مس	mcg	6.1	74
Iodine	یُد	mcg	51	893
Selenium	سِلیِنوم	mcg	616	111.7
Nucleotides (equiv.)	نوکلئوتیدها (مقدار معادل)	mg	77	15.5
			10.7	72.1
			49.7	

\* Standard Dilution is 145 grams of powder diluted to one liter and supplies approximately 22 KCal per 30 ml. Scoop size: 9.78 g, 100ml = 14.5 g of powder + 89.0 ml of water.

وزن خالص = ۳۷۰ گرم Net e 370 g





**اطلاعات تغذیه ای**

**NUTRITIONAL INFORMATION**

Ingredients: Modified Sweet Whey Protein\*, Skimmed Milk, Vegetable Oil Mix, Demineralized Maltodextrin, Mineral Premix, LCPUFA (Contains Fish Oil; Source of DHA and Fungal Oil; Source of ARA), Lecithin Soya, Vitamin Premix, Lactose\*, Acidity Regulator (Citric Acid), L-Carnitine. \*Derived from Milk.

ترکیبات: پروتئین آب بند (وی پروتئین) مدیفای شده و املاح گرفته شده\*، شکر بدون چربی، مخلوط روغن‌های گیاهی، مالتودکسترین املاح گرفته شده، مخلوط مواد معدنی، LCPUFA (حاوی روغن ماهی؛ منبع دوکوزاهگزانوئیک اسید و روغن تک باخته‌ای؛ منبع اسید آراشیدونیک)، لسیتین سویا، مخلوط ویتامین‌ها، لاکتوز\*، تنظیم‌کننده اسیدیته (اسید سیتریک)، ال-کارنیتین\* منشأ گرفته شده از شیر.

	در هر ۱۰۰ میلی لیتر شیر آماده	در هر ۱۰۰ گرم پودر	میانگین ترکیبات
	Per 100 ml of prepared formula	Per 100 g of powder	
Energy (kcal)	80.76	494.57	انرژی (کیلوکالری)
Fat (g)	4	24.52	چربی (گرم)
Cholesterol (mg)	0.06	0.40	کلسترول (میلی‌گرم)
DHA (mg)	16	98	دوکوزاهگزانوئیک اسید (میلی‌گرم)
Linoleic Acid (g)	0.72	4.40	لینولئیک اسید (گرم)
Arachidonic Acid (ARA) (mg)	16.82	103	آراشیدونیک اسید (میلی‌گرم)
Carbohydrate (g)	8.50	52	کربوهیدرات (گرم)
Protein (g)	2.72	16.65	پروتئین (گرم)
Whey protein/Casein (ratio)	70/30	70/30	نسبت پروتئین وی به کازئین
Vitamin A (µg)	412	2523	ویتامین آ (میکروگرم)
Vitamin D (µg)	4	23.20	ویتامین د (میکروگرم)
Vitamin E (mg)	4	24.40	ویتامین ای (میلی‌گرم)
Vitamin K (µg)	5.25	32.20	ویتامین کا (میکروگرم)
Vitamin C (mg)	24	147	ویتامین سی (میلی‌گرم)
Vitamin B1 (mg)	0.15	0.94	ویتامین بی ۱ (میلی‌گرم)
Vitamin B2 (mg)	0.21	1.32	ویتامین بی ۲ (میلی‌گرم)
Niacin (mg)	2.61	16	نیاسین (میلی‌گرم)
Vitamin B6 (mg)	0.12	0.74	ویتامین بی ۶ (میلی‌گرم)
Folic Acid (µg)	47.36	290	اسید فولیک (میکروگرم)
Vitamin B12 (µg)	0.40	2.50	ویتامین بی ۱۲ (میکروگرم)
Biotin (µg)	3.92	24	بیوتین (میکروگرم)
Pantothenic Acid (mg)	0.85	5.20	اسید پانتوتیک (میلی‌گرم)
Calcium (mg)	120	735	کلسیم (میلی‌گرم)
Phosphorus (mg)	76	466	فسفر (میلی‌گرم)
Magnesium (mg)	7.84	48	منیزیم (میلی‌گرم)
Iron (mg)	1.80	11	آهن (میلی‌گرم)
Zinc (mg)	1.30	8	روی (میلی‌گرم)
Copper (mg)	0.08	0.53	مس (میلی‌گرم)
Sodium (mg)	57.15	350	سدیم (میلی‌گرم)
Potassium (mg)	112	686	پتاسیم (میلی‌گرم)
Chloride (mg)	81.65	500	کلرید (میلی‌گرم)
Manganese (µg)	7.67	47	منگنز (میکروگرم)
Selenium (µg)	5.06	31	سلنیوم (میکروگرم)
Iodine (µg)	25.80	158	ید (میکروگرم)
Taurine (mg)	6.20	38	تورین (میلی‌گرم)
Choline (mg)	14	86	کولین (میلی‌گرم)
Inositol (mg)	15.51	95	اینوزیتول (میلی‌گرم)
L-Carnitine (mg)	3.26	20	ال-کارنیتین (میلی‌گرم)
MCT/total fat (%)	12.97	12.97	نسبت کم‌چربی به چربی کل (درصد)

اندازه پیمانه: ۵۴۴ گرم، ۱۰۰ میلی لیتر شیر + ۱۶.۳ گرم پودر شیرخشک + ۹۰ میلی لیتر آب  
Scoop size: 5.44 g/100 ml=16.3 g of powder+ 90 ml of water  
تولید شده در هلند توسط نستله هلند بی.وی (سهامی خاص)، آمستردام ۱۴،  
آمسردون VX ۱۱۸۷، کارخانه نان اسپیت.  
Produced in Nederland by Nestlé Nederland b.v., Stroombaan 14, 1181VX Amstelveen,  
the Netherlands. Nunspeet factory  
© Registered Trademark of Societe des Produits Nestlé SA  
علامت تجاری ثبت شده تحت مالکیت شرکت سوئیسه نس پرودکتس نستله بی.وی

وزن خالص ۴۰۰ گرم





# Classification of Infant Formula



No	Class	Calories (kcal per oz)	Carbohydrate source	Protein source	Indication
1	Breast milk	20	Lactose	Human milk	Preferred for all infants
2	Term formula	20	Lactose		Appropriate for most infants
3	Term formula with DHA and AA	20	Lactose		Marketed to promote eye and brain development
4	Preterm formula	24	Lactose		Less than 34 weeks gestation weight less than 1800 g
5	Enriched formula	22	Lactose	Cow's milk	34 to 36 weeks gestation weight 1800 g
6	Soy formula	20	Corn-based	Soy	Congenital lactase deficiency, galactosemia
7	Lactose-free formula	20	Corn-based		Congenital lactase deficiency, primary lactase deficiency, galactosemia, gastroenteritis in at-risk infants
8	Hypoallergenic formula	20	Corn or sucrose	Extensively hydrolyzed	Milk Protein allergy
9	Nonallergenic formula	20	Corn or sucrose	Amino acids	Milk Protein allergy
10	Antireflux formula	20	Lactose, thickened with rice starch		Gastroesophageal reflux
11	Toddler formula	20	Lactose	Milk	24 months of age

## 5- Enriched Formula



Post Discharge Formula







# Key Points:



# Classification of Infant Formula



No	Class	Calories (kcal per oz)	Carbohydrate source	Protein source	Indication
1	Breast milk	20	Lactose	Human milk	Preferred for all infants
2	Term formula	20	Lactose		Appropriate for most infants
3	Term formula with DHA and AA	20	Lactose		Marketed to promote eye and brain development
4	Preterm formula	24	Lactose		Less than 34 weeks gestation weight less than 1800 g
5	Enriched formula	22	Lactose		34 to 36 weeks gestation weight 1800 g
6	Soy formula	20	Corn-based	Soy	Congenital lactase deficiency, galactosemia
7	Lactose-free formula	20	Corn-based		Congenital lactase deficiency, primary lactase deficiency, galactosemia, gastroenteritis in at-risk infants
8	Hypoallergenic formula	20	Corn or sucrose	Extensively hydrolyzed	Milk Protein allergy
9	Nonallergenic formula	20	Corn or sucrose	Amino acids	Milk Protein allergy
10	Antireflux formula	20	Lactose, thickened with rice starch		Gastroesophageal reflux
11	Toddler formula	20	Lactose	Milk	24 months of age