

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

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	Cow's milk	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

2- Term Formula



No evidence favors one brand over another – all formulas are nutritionally similar

Common additives in formulas:

- ✓ Iron-fortified
- ✓ LCPUFA (Long Chain Polyunsaturated Fatty Acids)
- ✓ Prebiotics / Probiotics
- ✓ Nucleotides

Low-iron formulas:

Some parents choose them thinking iron causes stomach upset

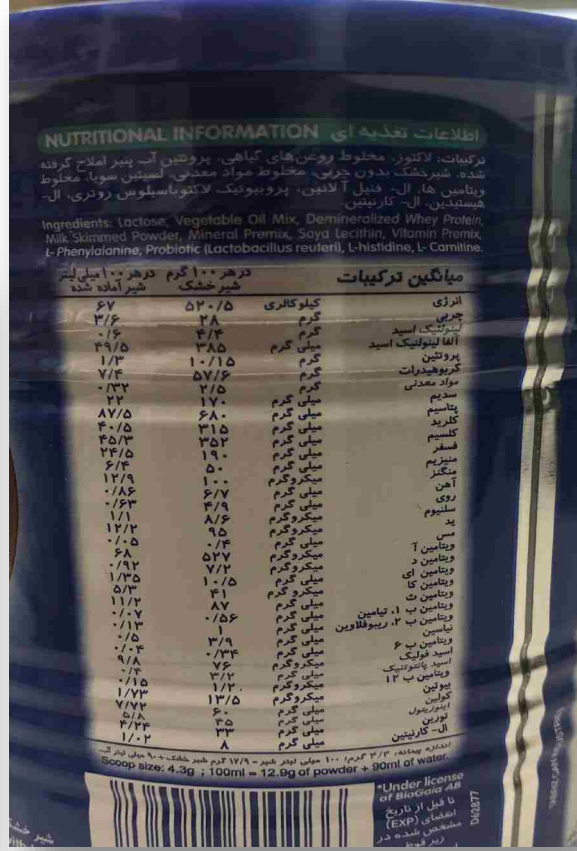
Physicians should advise against their use

Preparation precautions:

Avoid concentrated milk → high protein risk

Do **not** prepare probiotic (Bifidus) formulas with boiling or hot water





اطلاعات تغذیه ای
NUTRITIONAL INFORMATION

ترکیبات: پودر شیر بدون چربی، لاکتوز، مخلوط روغن های گیاهی، پروتئین آب پنیر املاح گرفته شده، مخلوط مواد معدنی، لسیتین سویا، مخلوط ویتامین ها، پروبیوتیک لاکتوباسیلوس روتری.
 Ingredients: Milk Skimmed Powder, Lactose, Vegetable Oil Mix, Demineralized Whey Protein, Mineral Premix, Soy Lecithin, Vitamin Premix, Probiotic (Lactobacillus reuteri).

میانگین ترکیبات		در هر ۱۰۰ گرم	در هر ۱۰۰ میلی لیتر
		شیر خشک	شیر آماده شده
انرژی	کیلوکالری	۴۷	۴۷
چربی	گرم	۳۳	۳۳
لینولئیک اسید	گرم	۳۷	۳۷
آلفا لینولئیک اسید	میلی گرم	۳۳۰	۳۳۰
پروتئین	گرم	۱۵	۲
کربوهیدرات	گرم	۵۶/۷	۷/۶
مواد معدنی	گرم	۲/۸	۲/۸
سدیم	میلی گرم	۶۳	۸۵
پتاسیم	میلی گرم	۳۲۰	۳۳
کالسیوم	میلی گرم	۶۰۰	۸۱
فسفر	میلی گرم	۳۵۰	۴۷/۲
منیزیم	میلی گرم	۳۸	۵/۱۲
منگنز	میکروگرم	۵۰	۶/۷
آهن	میلی گرم	۷/۵	۱
روی	میلی گرم	۶	۰/۸
سلنیوم	میکروگرم	۱۰/۵	۱/۴۱
ید	میکروگرم	۹۵	۱۲/۸
مس	میلی گرم	۳۰	۰/۰۴
ویتامین آ	میلی گرم	۳۹۰	۶۶
ویتامین د	میکروگرم	۸/۵	۱/۱۵
ویتامین ای	میلی گرم	۱۳	۱/۷۵
ویتامین کا	میلی گرم	۴۰	۵/۲
ویتامین ث	میکروگرم	۹۰	۱۲/۱۲
ویتامین ب ۱، تیامین	میلی گرم	۰/۱۱	۰/۱۱
ویتامین ب ۲، ریبوفلاوین	میلی گرم	۰/۸۴	۰/۱۸
تیامین	میلی گرم	۳/۷	۰/۵
ویتامین ب ۶	میلی گرم	۰/۴	۰/۵۳
اسید فولیک	میلی گرم	۱۰/۸	۱/۴۶
ویتامین ب ۱۲	میلی گرم	۴/۶	۰/۱۳
بیوتین	میکروگرم	۱۸	۲/۲۴
اینوزیتول	میلی گرم	۷۰	۹/۲
	میلی گرم	۳۶	۴/۸۵

اندازه پیمانه: ۴/۵ گرم، ۱۰۰ میلی لیتر شیر = ۱۲/۵ گرم پودر شیر + ۹۰ میلی لیتر آب.
 Scoop size: 4.5g; 100ml = 13.5g of powder + 90ml of water.

اطلاعات تغذیه ای
NUTRITIONAL INFORMATION

ترکیبات: شیر خشک بدون چربی، لاکتوز، مخلوط روغن های گیاهی، پروتئین آب پنیر املاح گرفته شده، مخلوط مواد معدنی، لسیتین سویا، مخلوط ویتامین ها، پروبیوتیک لاکتوباسیلوس روتری.
 Ingredients: Milk Skimmed Powder, Lactose, Vegetable Oil Mix, Demineralized Whey Protein, Mineral Premix, Soy Lecithin, Vitamin Premix, Probiotic (Lactobacillus reuteri).

میانگین ترکیبات		در هر ۱۰۰ گرم	در هر ۱۰۰ میلی لیتر
		شیر خشک	شیر آماده شده
انرژی	کیلوکالری	۴۹۸	۶۷
چربی	گرم	۳۳/۵	۳/۲
لینولئیک اسید	گرم	۳۷	۰/۵
آلفا لینولئیک اسید	میلی گرم	۳۳۵	۳۳/۶
پروتئین	گرم	۱۵	۲
کربوهیدرات	گرم	۵۶/۷	۷/۶
مواد معدنی	گرم	۲/۸	۰/۳۸
سدیم	میلی گرم	۱۹۰	۲۵/۵
پتاسیم	میلی گرم	۶۳۰	۳۰/۳
کالسیوم	میلی گرم	۳۰۰	۷۸
فسفر	میلی گرم	۵۸۰	۴۷
منیزیم	میلی گرم	۳۵۰	۴/۷
منگنز	میکروگرم	۳۵	۶
آهن	میلی گرم	۴۵	۱/۱
روی	میلی گرم	۸/۱	۰/۸
سلنیوم	میلی گرم	۶	۱/۴
ید	میکروگرم	۱۰/۵	۱/۴
مس	میکروگرم	۹۵	۱/۸
ویتامین آ	میلی گرم	۰/۴	۶/۱۵
ویتامین د	میکروگرم	۳۶۰	۱۰/۲
ویتامین ای	میلی گرم	۱/۴	۱/۴
ویتامین کا	میلی گرم	۱۰/۵	۴/۴
ویتامین ث	میلی گرم	۳۳	۱۰/۵
ویتامین ب ۱، تیامین	میلی گرم	۷۸	۰/۱۱
ویتامین ب ۲، ریبوفلاوین	میلی گرم	۰/۸۴	۰/۱۸
تیامین	میلی گرم	۳/۷	۰/۵
ویتامین ب ۶	میلی گرم	۰/۴	۰/۵۳
اسید فولیک	میلی گرم	۱۰/۸	۱/۴۵
اسید پانتوتیک	میکروگرم	۱۸	۱/۴۵
ویتامین ب ۱۲	میلی گرم	۵	۰/۶۷
بیوتین	میکروگرم	۱۱	۱/۴
اینوزیتول	میلی گرم	۱۹	۲/۵
	میلی گرم	۹۲	۱۲/۴
	میلی گرم	۳۶	۴/۸۴

اندازه پیمانه: ۴/۵ گرم، ۱۰۰ میلی لیتر شیر = ۱۲/۵ گرم پودر شیر + ۹۰ میلی لیتر آب.
 Scoop size: 4.48g; 100ml = 13.4g of powder + 90ml of water.





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	Cow's milk	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

3- Terms Formula With DHA & AA



Formulas with **long-chain polyunsaturated fatty acids (LCPUFA)** are marketed for eye and brain development

Common additives: **Arachidonic acid (AA)** and **Docosahexaenoic acid (DHA)**

Found naturally in breast milk

Clinical evidence:

Trials show **inconsistent effects** on cognitive, social, and motor development

No demonstrated harm, but **most well-conducted trials show no benefit**

Cochrane reviews: supplementation **not recommended** based on current evidence

Cost: These formulas are more expensive than standard formulas



skimmed milk powder, minerals and vitamins, prebiotics, sialic acid, choline, taurine, AA, DHA, and EPA (fish oil), inositol, nucleotides, L-carnitine

Average Composition	Per 100g of powder	Per 100 kcal	Per 100g of infant
Energy	509	100	100
Protein	19.1	1.98	1.98
- Whey protein	5.6	0.88	0.88
Carbohydrates	66.3	11.06	11.06
- Prebiotics (excluding other fibers)	2.78	0.25	0.25
- FOS	6.28	0.69	0.69
- GOS	2.5	0.49	0.49
- GOS/FOS ratio	9	9	9
Fat	27.7	5.44	5.44
- Linoleic acid (ω6)	3596	706	706
- Linolenic acid (ω3)	498	96	96
- ω6/ω3 ratio	7	7	7
- AA	57	13.16	13.16
- DHA	11	11.98	11.98
- AA/DHA ratio	1.1	1.1	1.1
- AA+DHA	128	25.15	25.15
- EPA	13.5	2.65	2.65
Moisture	2.9	0.58	0.58
Minerals			
Sodium	160	31	31
Potassium	570	112	112
Chloride	338	86	86
Calcium	423	83	83
Phosphorus	223	44	44
Ca/P ratio	1.9	1.9	1.9
Magnesium	47	9	9
Iron	6.1	1.2	1.2
Zinc	3.8	0.7	0.7
Copper	389	75	75
Manganese	28	5	5
Iodine	69	1	1
Selenium	5.1	1	1
Vitamins			
Vit A	388	390	390
Vit B1	445	87	87
Vit B2	678	140	140
Vit B6	1.2	0.23	0.23
Vit B12	3827	62	62
Niacin	62	12	12
Vit D3	356	2.9	2.9
Vit E	12.5	2.4	2.4
Biotin	49	17	17
Vit K1	89	17	17
Folic acid	3115	61	61
Pantothenic acid	120	24	24
Conditionally essential nutrients			
Sialic acid	58	18	18
Taurine	78	6	6
Choline	81	1.9	1.9
Inositol	10	10	10
L-carnitine	10	10	10
Nucleotides (8 types)	20	20	20

oil, maltodextrin, lactose, sucrose, minerals and vitamins, prebiotics, sialic acid, choline, taurine, AA, DHA, and EPA (fish oil), inositol, nucleotides, vanilla flavor, L-carnitine

Average Composition	Per 100g of powder	Per 100 kcal	Per 100g of infant
Energy	459	100	100
Protein	13.1	2.85	2.85
- Whey protein	5.1	1.11	1.11
- Casein	8	1.74	1.74
Carbohydrates	61.4	13.98	13.98
- Lactose	42.42	9.24	9.24
- Maltodextrin	11.2	2.45	2.45
- GOS/FOS ratio	9	9	9
Fat	18.5	4.03	4.03
- Linoleic acid (ω6)	2367	515	515
- Linolenic acid (ω3)	323	71	71
- ω6/ω3 ratio	7.2	7.2	7.2
- AA	10	2.12	2.12
- DHA	10	2.18	2.18
- AA/DHA ratio	1	1	1
- EPA	2.25	0.49	0.49
Moisture	3	0.6	0.6
Minerals			
Sodium	185	40	40
Potassium	635	138	138
Chloride	419	91	91
Calcium	538	117	117
Phosphorus	345	75	75
Ca/P ratio	1.6	1.6	1.6
Magnesium	55	12	12
Iron	7.6	1.7	1.7
Zinc	4.2	0.9	0.9
Copper	357	78	78
Manganese	29	6	6
Iodine	69	15	15
Selenium	5.3	1.16	1.16
Vitamins			
Vit A	311	286	286
Vit B1	361	79	79
Vit B2	1311	154	154
Vit B6	293	64	64
Vit B12	293	0.26	0.26
Niacin	1.2	597	597
Vit C	2739	13	13
Vit D3	60	51	51
Vit E	235	1.8	1.8
Biotin	8.2	2.4	2.4
Vit K1	11.0	7	7
Folic acid	32	14	14
Pantothenic acid	63	685	685
Conditionally essential nutrients			
Sialic acid	79	17	17
Taurine	38	8	8
Choline	50	11	11
Inositol	21	4	4
L-carnitine	6.4	1.40	1.40

Prebiotics, sialic acid, choline, taurine, AA, DHA, and EPA (fish oil), inositol, nucleotides, vanilla flavor, L-carnitine

Per 100g (infant)	Per 100g of powder	Per 100 kcal	Per 100g of infant
Energy	509	100	100
Protein	19.1	1.98	1.98
- Whey protein	5.6	0.88	0.88
Carbohydrates	66.3	11.06	11.06
- Prebiotics (excluding other fibers)	2.78	0.25	0.25
- FOS	6.28	0.69	0.69
- GOS	2.5	0.49	0.49
- GOS/FOS ratio	9	9	9
Fat	27.7	5.44	5.44
- Linoleic acid (ω6)	3596	706	706
- Linolenic acid (ω3)	498	96	96
- ω6/ω3 ratio	7	7	7
- AA	57	13.16	13.16
- DHA	11	11.98	11.98
- AA/DHA ratio	1.1	1.1	1.1
- AA+DHA	128	25.15	25.15
- EPA	13.5	2.65	2.65
Moisture	2.9	0.58	0.58
Minerals			
Sodium	160	31	31
Potassium	570	112	112
Chloride	338	86	86
Calcium	423	83	83
Phosphorus	223	44	44
Ca/P ratio	1.9	1.9	1.9
Magnesium	47	9	9
Iron	6.1	1.2	1.2
Zinc	3.8	0.7	0.7
Copper	389	75	75
Manganese	28	5	5
Iodine	69	1	1
Selenium	5.1	1	1
Vitamins			
Vit A	388	390	390
Vit B1	445	87	87
Vit B2	678	140	140
Vit B6	1.2	0.23	0.23
Vit B12	3827	62	62
Niacin	62	12	12
Vit D3	356	2.9	2.9
Vit E	12.5	2.4	2.4
Biotin	49	17	17
Vit K1	89	17	17
Folic acid	3115	61	61
Pantothenic acid	120	24	24
Conditionally essential nutrients			
Sialic acid	58	18	18
Taurine	78	6	6
Choline	81	1.9	1.9
Inositol	10	10	10
L-carnitine	10	10	10
Nucleotides (8 types)	20	20	20





ترکیب متوسط

واحد	۱۰۰ در ۱۰۰	۱۰۰ در ۱۰۰	۱۰۰ در ۱۰۰
کیلو کالری	کیلو کالری	کیلو کالری	کیلو کالری
پروتئین	۱۲/۳	۱۲/۳	۱۲/۳
چربی	۲۸/۲	۲۸/۲	۲۸/۲
کربوهیدرات	۵۳/۹	۵۳/۹	۵۳/۹
مواد معدنی	۲/۶	۲/۶	۲/۶
انرژی	۵۱۹	۵۱۹	۵۱۹
اسید آلفا لینولیک (امگا ۳)	۴۴۹۴	۴۴۹۴	۴۴۹۴
اسید آراشیدونیک	۶۸۱	۶۸۱	۶۸۱
اسید نوکوز اهنزائونیک	۸۰	۸۰	۸۰
اسید نوکوز ایتانویک	۴۷	۴۷	۴۷
مواد معدنی	۱۰	۱۰	۱۰
سدیم	۱۸۹	۱۸۹	۱۸۹
پتاسیم	۶۰۶	۶۰۶	۶۰۶
کلسیم	۴۷۲	۴۷۲	۴۷۲
کلر	۳۷۲	۳۷۲	۳۷۲
سفسفر	۵۵۸	۵۵۸	۵۵۸
منیزیم	۴۵	۴۵	۴۵
آهن	۷/۶	۷/۶	۷/۶
روی	۴	۴	۴
مس	۳۶	۳۶	۳۶
منگنز	۷۸	۷۸	۷۸
ید	۱۰	۱۰	۱۰
سلنیوم	۵۵	۵۵	۵۵
تورین	۵۰	۵۰	۵۰
اینوزیتول	۹/۷	۹/۷	۹/۷
آل-کارنیتین	۹/۷	۹/۷	۹/۷
ویتامین ها	۸/۵	۸/۵	۸/۵
ویتامین A	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰
ویتامین B1	۲۰۰	۲۰۰	۲۰۰
ویتامین B2	۸۱۴	۸۱۴	۸۱۴
ویتامین B6	۳۷۷	۳۷۷	۳۷۷
ویتامین B12	۳۰۴۵	۳۰۴۵	۳۰۴۵
نیاسین	۸۵	۸۵	۸۵
پانتوتیک اسید	۳۱۹	۳۱۹	۳۱۹
فولیک اسید	۱۲	۱۲	۱۲
بیوتین	۲۴	۲۴	۲۴
اسید پانتوتیک	۹۱	۹۱	۹۱
اسید پانتوتیک	۳۱۸۲	۳۱۸۲	۳۱۸۲



Ingredients: Lactose, vegetable oils, skimmed milk, demineralized whey, maltodextrin, minerals, lecithin, vitamins, choline bitartrate, AA, DHA, EPA, taurine, inositol and L-carnitine

Casein	Whey	Ca	p	Units	Per 100 g of powder	Per 100 Kcal
60	60	1.52			13.64	2.8
40					29	4.7
					56.7	11.6
					3	-
					3.66	0.75
					488	100
					3646	747.1
					552	113.1
					57	11.7
					47	9.6
					10	2.05
					197	40.4
					668	136.9
					526	107.8
					410	84
					344	70.5
					49	10
					6.18	1.27
					3.67	0.75
					340	69.7
					34	6.97
					67	13.7
					10	2.05
					45	9.2
					41	8.4
					41	8.4
					6.93	1.42
					1626	333.2
					369	75.6
					840	172.1
					296	60.6
					1.09	0.22
					2592	531.1
					69	14.14
					259	53.07
					4.85	1
					11	2.25
					29	5.94
					76	15.6
					2967	608

پروتئین، قانده مواد معدنی، مالتودکسترین، ساکارز، مواد معدنی، لیسیتین، ویتامین ها، طعم دهنده وانیل، کولین بی تارترات، EPA، DHA، تورین، اینوزیتول و آل-کارنیتین

۶/۶ = لیونولیک اسید

۶/۶ = آلفا لینولیک اسید

واحد	۱۰۰ در ۱۰۰	۱۰۰ در ۱۰۰	۱۰۰ در ۱۰۰
کیلو کالری	کیلو کالری	کیلو کالری	کیلو کالری
انرژی	۴۷۶	۴۷۶	۴۷۶
پروتئین	۱۴/۰۵	۱۴/۰۵	۱۴/۰۵
چربی	۲۰/۹۷	۲۰/۹۷	۲۰/۹۷
اسید لینولیک (امگا ۳)	۳۳۱۵	۳۳۱۵	۳۳۱۵
اسید آلفا لینولیک (امگا ۳)	۵۰۲	۵۰۲	۵۰۲
نسبت امگا ۳ به امگا ۶	۶/۶	۶/۶	۶/۶
اسید آراشیدونیک	۴۷	۴۷	۴۷
اسید نوکوز اهنزائونیک	۴۷	۴۷	۴۷
اسید اینوز ایتانویک	۱۰	۱۰	۱۰
کربوهیدرات ها	۵۷/۹	۵۷/۹	۵۷/۹
مواد معدنی	۴/۰۸	۴/۰۸	۴/۰۸
رطوبت	۳	۳	۳
مواد معدنی	۱۹۹	۱۹۹	۱۹۹
پتاسیم	۶۸۷	۶۸۷	۶۸۷
کلسیم	۴۲۱	۴۲۱	۴۲۱
سفسفر	۵۴۳	۵۴۳	۵۴۳
کلسیم به سفسفر	۳۶۲	۳۶۲	۳۶۲
منیزیم	۱/۵	۱/۵	۱/۵
آهن	۵/۶	۵/۶	۵/۶
روی	۳/۵	۳/۵	۳/۵
مس	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱
منگنز	۳۳	۳۳	۳۳
ید	۹	۹	۹
سلنیوم	۹	۹	۹
ویتامین ها	۱۴۷۹	۱۴۷۹	۱۴۷۹
ویتامین A	۲۳۵	۲۳۵	۲۳۵
ویتامین B1	۴/۴۱	۴/۴۱	۴/۴۱
ویتامین B2	۶۳	۶۳	۶۳
ویتامین B6	۲۴۱۱	۲۴۱۱	۲۴۱۱
ویتامین B12	۲۸۷۲	۲۸۷۲	۲۸۷۲
نیاسین	۸۴۵	۸۴۵	۸۴۵
پانتوتیک اسید	۲۸۴	۲۸۴	۲۸۴
فولیک اسید	۱/۱	۱/۱	۱/۱
بیوتین	۱۷	۱۷	۱۷
اسید پانتوتیک	۷۰	۷۰	۷۰
اسید پانتوتیک	۱۱	۱۱	۱۱
کولین	۴۱	۴۱	۴۱
اینوزیتول	۳۷	۳۷	۳۷
آل-کارنیتین	۴۳	۴۳	۴۳
اسید پانتوتیک	۶۳	۶۳	۶۳

Use content within 30 days after opening. "After each use close the tin tightly and store in a cool and dry place (but not in a refrigerator)"