

《食品安全国家标准 特殊医学用途婴儿配方食品通则》（GB 25596-2025）与《食品安全国家标准 特殊医学用途婴儿配方食品通则》（GB 25596-2010）及问答比对

<p>《食品安全国家标准 特殊医学用途婴儿配方食品通则》（GB 25596-2025） （红色表示新增，绿色表示更改，蓝色表示删除）</p>	<p>《食品安全国家标准 特殊医学用途婴儿配方食品通则（GB 25596-2010）》及问答 （红色表示新增，绿色表示更改，蓝色表示删除）</p>
<p>前言</p>	<p>前言</p>
<p>本标准代替GB 25596-2010《食品安全国家标准 特殊医学用途婴儿配方食品通则》。本标准与GB 25596-2010相比，主要变化如下： ——修改了术语和定义； ——修改了必需成分，调整或增加了部分营养素的最小值或最大值； ——将胆碱由可选择成分修改为必需成分； ——修改了污染物限量指标； ——修改了真菌毒素限量指标； ——修改了微生物限量指标； ——修改了附录A，在原产品类别的基础上增加了6个类别并明确了技术指标； ——修改了附录B。</p>	<p>本标准的附录A、附录B为规范性附录。</p>
<p>1 范围</p>	<p>1 范围</p>
<p>本标准适用于0~12月龄婴儿食用的特殊医学用途婴儿配方食品。</p>	<p>本标准适用于特殊医学用途婴儿配方食品。</p>

	2 规范性引用文件
	本标准中引用的文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。
2 术语和定义	3 术语和定义
	3.1 婴儿 指0月龄~12月龄的人。
2.1 特殊医学用途婴儿配方食品 为了满足进食受限、消化吸收障碍、代谢紊乱或特定疾病状态等婴儿对营养素或膳食的特殊需要，专门加工配制而成的配方食品。该产品应在医生或临床营养师指导下，单独食用或与其他食物配合食用。	3.2 特殊医学用途婴儿配方食品 指针对患有特殊紊乱、疾病或医疗状况等特殊医学状况婴儿的营养需求而设计制成的粉状或液态配方食品。在医生或临床营养师的指导下，单独食用或与其它食物配合食用时，其能量和营养成分能够满足0月龄~6月龄特殊医学状况婴儿的生长发育需求。
3 技术要求	4 技术要求

<p>3.1 一般要求</p> <p>3.1.1 特殊医学用途婴儿配方食品的配方应以医学和营养学的研究结果为依据，其安全性、营养充足性以及临床效果均需要经过科学证实。</p> <p>3.1.1.1 常见特殊医学用途婴儿配方食品的分类、适用的特殊医学状况人群及配方主要技术要求应符合附录A的规定。</p> <p>3.1.1.2 其他确有临床需要的特殊医学用途婴儿配方食品配方应符合 3.1.1 的要求。</p> <p>3.1.2 特殊医学用途婴儿配方食品的加工应符合国家有关规定。</p>	<p>4.1 一般要求</p> <p>特殊医学用途婴儿配方食品的配方应以医学和营养学的研究结果为依据，其安全性、营养充足性以及临床效果均需要经过科学证实，单独或与其它食物配合使用时可满足0月龄~6月龄特殊医学状况婴儿的生长发育需求。</p> <p>常见特殊医学用途婴儿配方食品的分类及主要技术要求应符合本标准附录A的规定。</p> <p>特殊医学用途婴儿配方食品的加工工艺应符合国家有关规定。</p>	
<p>3.2 原料要求</p> <p>3.2.1 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，不应使用危害婴儿营养与健康的物质。</p> <p>3.2.2 所使用的原料和食品添加剂不应含有麸质。</p> <p>3.2.3 不应使用氢化油脂。</p> <p>3.2.4 不应使用经辐照处理过的原料。</p>	<p>4.2 原料要求</p> <p>特殊医学用途婴儿配方食品中所使用的原料应符合相应的食品安全国家标准和(或)相关规定，禁止使用危害婴儿营养与健康的物质。</p> <p>所使用的原料和食品添加剂不应含有谷蛋白。</p> <p>不应使用氢化油脂。</p> <p>不应使用经辐照处理过的原料。</p>	
	<p>4.3 感官要求：应符合表 1 的规定。</p>	
	<p style="text-align: center;">表 1 感官要求</p>	
	<p>项目</p>	<p>要求</p>

<p>3.3 感官要求</p> <p>特殊医学用途婴儿配方食品的色泽、滋味、气味、组织状态、冲调性应符合相应产品的特性。产品不应有正常视力可见的外来异物。</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1048 193 1608 328">色泽</td> <td data-bbox="1608 193 2074 328">符合相应产品的特性。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1048 328 1608 464">滋味、气味</td> <td data-bbox="1608 328 2074 464">符合相应产品的特性。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1048 464 1608 600">组织状态</td> <td data-bbox="1608 464 2074 600">符合相应产品的特性，产品不应有正常视力可见的外来异物。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1048 600 1608 735">冲调性</td> <td data-bbox="1608 600 2074 735">符合相应产品的特性。</td> </tr> </table>	色泽	符合相应产品的特性。	滋味、气味	符合相应产品的特性。	组织状态	符合相应产品的特性，产品不应有正常视力可见的外来异物。	冲调性	符合相应产品的特性。
色泽	符合相应产品的特性。								
滋味、气味	符合相应产品的特性。								
组织状态	符合相应产品的特性，产品不应有正常视力可见的外来异物。								
冲调性	符合相应产品的特性。								
<p>3.4 必需成分</p> <p>3.4.1 特殊医学用途婴儿配方食品的能量、营养成分及含量应以本标准规定的必需成分为基础，根据患有特殊紊乱、疾病或医疗状况婴儿的特殊营养需求，按照附录A的要求进行适当调整，以满足特殊医学状况婴儿的营养需求。</p> <p>3.4.2 产品在即食状态下每100mL所含有的能量应在250 kJ (60 kcal)~314 kJ (75 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。</p> <p>3.4.3 产品中每100kJ (100 kcal)所含蛋白质、脂肪、碳水化合物的量应符合表1的规定。</p>	<p>4.4 必需成分</p> <p>4.4.1 特殊医学用途婴儿配方食品的能量、营养成分及含量应以本标准规定的必需成分为基础，但可以根据患有特殊紊乱、疾病或医疗状况婴儿的特殊营养需求，按照附录A列出的产品类别及主要技术要求进行适当调整，以满足上述特殊医学状况婴儿的营养需求。</p> <p>4.4.2 产品在即食状态下每100mL所含有的能量应在250 kJ (60 kcal)~295 kJ (70 kcal)，但针对某些婴儿的特殊医学状况和营养需求，其能量可进行相应调整。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，按照碳水化合物能量系数的50%计算），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。</p> <p>4.4.3 通常情况下，特殊医学用途婴儿配方食品每 100kJ (100 kcal) 所含蛋白质、脂肪、碳水化合物的量应符合表 2 的规定。</p>								
<p>表 1 蛋白质、脂肪和碳水化合物指标</p>	<p>表 2 蛋白质、脂肪和碳水化合物指标</p>								

营养素	指标				检测方法	营养素	指标				检测方法
	每 100 kJ		每 100 kcal				每 100 kJ		每 100 kcal		
	最小值	最大值	最小值	最大值			最小值	最大值	最小值	最大值	
蛋白质 ^a /g	0.43	0.84	1.8	3.5	GB 5009.5	蛋白质 ^a	0.45	0.70	1.88	2.93	GB 5009.5
脂肪 ^b /g						脂肪 ^b / (g)					
其中：亚油酸/g	0.84	1.43	3.5	6.0	GB 5009.6	其中：亚油酸/ (g)	1.05	1.40	4.39	5.86	GB 5413.3
α - 亚麻酸/mg						α - 亚麻酸 / (mg)					
亚油酸与α-亚麻酸比值	0.07	0.33	0.3	1.4	GB 5009.168	亚油酸与α-亚麻酸比值	0.07	0.33	0.29	1.38	GB 5413.27
	12	N.S. ^c	50	N.S. ^c			12	N.S. ^c	50	N.S. ^c	

	5:1	15:1	5:1	15:1	—		5:1	15:1	5:1	15:1	—
碳水化合物 ^d /g	2.2	3.3	9.0	14.0	—	碳水化合物 ^d (g)	2.2	3.3	9.2	13.8	—
<p>a 蛋白质含量的计算, 应以氮(N)×6.25; 根据患有特殊紊乱、疾病或医疗状况婴儿的特殊营养需求, 可选择性地添加L型单体氨基酸, 其要求应符合附录B的规定。</p> <p>b 终产品脂肪中月桂酸和肉豆蔻酸(十四烷酸)总量≤总脂肪酸的20%; 反式脂肪酸最高含量≤总脂肪酸的3%; 芥酸含量≤总脂肪酸的1%; 总脂肪酸指C4~C24脂肪酸的总和。</p> <p>c N.S.为没有特别说明。</p> <p>d 碳水化合物的含量A₁, 按式(1)计算: $A_1 = 100 - (A_2 + A_3 + A_4 + A_5 + A_6) \dots\dots\dots(1)$ 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(可按低聚糖和/或多聚糖的添加量计), g/100g。</p>						<p>a 蛋白质含量的计算, 应以氮(N)×6.25。</p> <p>b 终产品脂肪中月桂酸和肉豆蔻酸(十四烷酸)总量<总脂肪酸的20%; 反式脂肪酸最高含量<总脂肪酸的3%; 芥酸含量<总脂肪酸的1%; 总脂肪酸指C4~C24脂肪酸的总和。</p> <p>c N.S.为没有特别说明。</p> <p>d 碳水化合物的含量A₁, 按式(1)计算: $A_1 = 100 - (A_2 + A_3 + A_4 + A_5 + A_6) \dots\dots\dots(1)$ 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, g/100g。</p>					
<p>3.4.4 对于特殊医学用途婴儿配方食品, 除特殊需求(如乳糖不耐受)外, 碳水化合物的来源应首选乳糖, 可适当添加葡萄糖聚合物(其中淀粉经预糊化后才可加入), 不应使用果糖和蔗糖作为碳水化合物的来源。</p>						<p>4.4.4 对于特殊医学用途婴儿配方食品, 除特殊需求(如乳糖不耐受)外, 首选碳水化合物应为乳糖和(或)葡萄糖聚合物。只有经过预糊化后的淀粉才可以加入到特殊医学用途婴儿配方食品中。不得使用果糖。</p>					

3.4.5 维生素：应符合表2规定。						4.4.5 维生素：应符合表3规定。					
表 2 维生素指标						表 3 维生素指标					
营养素	指标				检测方法	营养素	指标				检测方法
	每 100 kJ		每 100 kcal				每 100 kJ		每 100 kcal		
	最小值	最大值	最小值	最大值			最小值	最大值	最小值	最大值	
维生素 A / (μg RE) ^a	14	43	60	180	GB 5009.82	维生素A / (μg RE) ^a	14	43	59	180	GB 5413.9
维生素D/μg ^b	0.48	1.20	2.0	5.0	GB 5009.296	维生素D (μg) ^b	0.25	0.60	1.05	2.51	
维生素E / (mg α-TE) ^c	0.12	1.20	0.5	5.0	GB 5009.82	维生素E / (mg α-TE) ^c	0.12	1.20	0.50	5.02	
维生素K ₁ /μg	0.96	6.45	4.0	27.0	GB 5009.158	维生素K ₁ / (μg)	1.0	6.5	4.2	27.2	

维生素B ₁ /μg	14	72	60	300	GB 5009.84	维生素B ₁ / (μg)	14	72	59	301	GB 5413.11
维生素B ₂ /μg	19	120	80	500	GB 5009.85	维生素B ₂ / (μg)	19	119	80	498	GB 5413.12
维生素B ₆ /μg	8.4	41.8	35	175	GB 5009.154	维生素B ₆ / (μg)	8.5	45.0	35.6	188.3	GB 5413.13
维生素B ₁₂ /μg	0.024	0.359	0.10	1.50	GB 5009.285	维生素B ₁₂ / (μg)	0.025	0.360	0.105	1.506	GB 5413.14
烟酸 (烟酰胺) ^d /μg	96	359	400	1500	GB 5009.89	烟酸 (烟酰胺) ^d / (μg)	70	360	293	1506	GB 5413.15
叶酸/μg	2.4	12.0	10	50	GB 5009.211	叶酸/ (μg)	2.5	12.0	10.5	50.2	GB 5413.16
泛酸/μg	96	478	400	2000	GB 5009.210	泛酸/ (μg)	96	478	402	2000	GB 5413.17

维生素C/mg	2.4	16.7	10	70	GB 5413.18	维生素C/(mg)	2.5	17.0	10.5	71.1	GB 5413.18
生物素/ μg	0.36	2.39	1.5	10.0	GB 5009.259	生物素/(μg)	0.4	2.4	1.5	10.0	GB 5413.19
胆碱/mg	4.8	23.9	20	100	GB 5413.20						
<p>a RE 为视黄醇当量。1 μg RE =1 μg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 活性时不包括任何的类胡萝卜素组分。</p> <p>b 钙化醇，1μg维生素 D=40 IU 维生素 D。</p> <p>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)。</p> <p>d 烟酸不包括前体形式。</p>						<p>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活性时不包括任何的类胡萝卜素组分。</p> <p>b 钙化醇，1μg维生素D=40 IU维生素D。</p> <p>c 1 mg α-TE (α-生育酚当量)=1 mg d-α-生育酚。每克多不饱和脂肪酸中至少应含有0.5mgα-TE，维生素E含量的最小值应根据配方食品中多不饱和脂肪酸的双键数量进行调整：0.5mgα-TE/g亚油酸(18:2 n-6)；0.75mgα-TE/gα-亚麻酸 (18:3 n-3)；1.0mgα-TE/g花生四烯酸(20:4 n-6)；1.25mgα-TE/g二十碳五烯酸(20:5 n-3)；1.5mgα-TE/g二十二碳六烯酸 (22:6 n-3)。</p> <p>d 烟酸不包括前体形式。</p>					
3.4.6 矿物质：应符合表3规定。						4.4.6 矿物质：应符合表4规定					
表3 矿物质指标						表4 矿物质指标					
营养素	指标		检测方法	营养素	指标		检测方法				
	每 100 kJ	每 100 kcal			每 100 kJ	每 100 kcal					

	最小值	最大值	最小值	最大值		最小值	最大值	最小值	最大值			
钠/mg	N.S. ^a	20	N.S. ^a	84	GB 5009.91	钠/ (mg)	5	14	21	59	GB 5413.21	
钾/mg	17	54	70	225		钾/ (mg)	14	43	59	180		
铜/μg	8.4	28.7	35	120	GB 5009.13	铜/ (μg)	8.5	29.0	35.6	121.3		
镁/mg	1.2	3.6	5.0	15.0	GB 5009.241	镁/ (mg)	1.2	3.6	5.0	15.1		
铁/mg	0.10	0.48	0.42	2.00	GB 5009.90	铁/ (mg)	0.10	0.36	0.42	1.51		
锌/mg	0.12	0.36	0.50	1.50	GB 5009.14	锌/ (mg)	0.12	0.36	0.50	1.51		
锰/μg	0.24	23.90	1.0	100.0	GB 5009.242	锰/ (μg)	1.2	24.0	5.0	100.4		
钙/mg	12	43	50	180	GB 5009.92	钙/ (mg)	12	35	50	146		
磷/mg	6	26	25	110	GB 5009.87	磷/ (mg)	6	24	25	100		GB 5413.22
钙磷比值	1:1	2:1	1:1	2:1	—	钙磷比值	1:1	2:1	1:1	2:1		—
碘/μg	3.6	14.1	15	59	GB 5009.267	碘/ (μg)	2.5	14.0	10.5	58.6	GB 5413.23	
氯/mg	N.S. ^a	52	N.S. ^a	218	GB 5009.44	氯/ (mg)	12	38	50	159	GB 5413.24	

硒/ μg	0.48	2.06	2.0	8.6	GB 5009.93	硒/ (μg)	0.48	1.90	2.01	7.95	GB 5009.93
a N.S.为没有特别说明。											
3.5 可选择成分 3.5.1 除 3.4 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 中一种或多种成分，其含量应符合表 4 的规定。						4.5 可选择性成分 4.5.1 除了 4.4 中的必需成分外，如果在产品中选择添加或标签中标示含有表 5 中一种或多种成分，其含量应符合表 5 的规定。					
						4.5.2 根据患有特殊紊乱、疾病或医疗状况婴儿的特殊营养需求，可选择性地添加 GB 14880 或本标准附录 B 中列出的 L 型单体氨基酸及其盐类，所使用的 L 型单体氨基酸质量规格应符合附录 B 的规定。					
3.5.2 如果在产品中添加表 4 和附录 B 之外的其他物质，应符合国家相关规定。						4.5.3 如果在产品中添加表 5 和附录 B 之外的其他物质，应符合国家相关规定。					
表 4 可选择成分指标						表 5 可选择性成分指标					
可选择成分	指标				检测方法	可选择性成分	指标				检测方法
	每 100 kJ		每 100 kcal				每 100 kJ		每 100 kcal		
	最小值	最大值	最小值	最大值			最小值	最大值	最小值	最大值	

铬/ μg	0.4	2.4	1.5	10.0	GB 5009.123	铬/ (μg)	0.4	2.4	1.5	10	—
钼/ μg	0.4	2.4	1.5	10.0	GB 5009.297	钼/ (μg)	0.4	2.4	1.5	10	—
						胆碱/ (mg)	1.7	12.0	7.1	50.2	GB/T 5413.20
肌醇/ mg	1.0	9.6	4	40	GB 5009.270	肌醇/ (mg)	1.0	9.5	4.2	39.7	GB 5413.25
牛磺酸/ mg	0.8	4.0	3.5	16.7	GB 5009.169	牛磺酸/ (mg)	N.S. ^a	3	N.S. ^a	13	GB 5413.26

左旋肉碱/mg	0.3	N.S.	1.3	N.S.	GB 5009.300	左旋肉碱/(mg)	0.3	N.S. ^a	1.3	N.S. ^a	—
二十二碳六烯酸(DHA) ^a /mg	3.6	9.6	15	40	GB 5009.168	二十二碳六烯酸/(%总脂肪酸 ^{b,c})	N.S. ^a	0.5	N.S. ^a	0.5	GB 5413.27
二十碳四烯酸(AA/ARA)/mg	N.S. ^b	19.1	N.S. ^b	80	GB 5009.168	二十碳四烯酸/(%总脂肪酸 ^{b,c})	N.S. ^a	1	N.S. ^a	1	GB 5413.27
<p>a 如果特殊医学用途婴儿配方食品中添加了二十二碳六烯酸(22:6 n-3),至少要添加相同量的二十碳四烯酸(20:4 n-6)。二十碳五烯酸(20:5 n-3)的量不应超过二十二碳六烯酸的量。</p> <p>b N.S.为没有特别说明。</p>						<p>a N.S.为没有特别说明。</p> <p>b 如果特殊医学用途婴儿配方食品中添加了二十二碳六烯酸(22:6 n-3),至少要添加相同量的二十碳四烯酸(20:4 n-6)。长链不饱和脂肪酸中二十碳五烯酸(20:5 n-3)的量不应超过二十二碳六烯酸的量。</p> <p>c 总脂肪酸指C4~C24 脂肪酸的总和。</p>					
<p>3.6 其他指标 应符合表 5 的规定。</p>						<p>4.6 其他指标: 应符合表 6 的规定。</p>					
表 5 其他指标						表 6 其他指标					

项目	指标	检测方法	项目	指标	检验方法		
水分 ^a /%	≤	5.0	GB 5009.3	水分/(%) ^a	≤	5.0	GB 5009.3
灰分				灰分			
≤ 固态产品/%	5.0	GB 5009.4	粉状产品/(%)	≤	5.0	GB 5009.4	
液态产品(按总干物质计) ^b /%	≤	5.3	液态产品(按总干物质计)/(%)	≤	5.3		
杂质度			杂质度				

\leq 固态产品 / (mg/kg)	12	GB 5413.30	\leq 粉状产品 / (mg/kg)	\leq 12	GB 5413.30
\leq 液态产品 / (mg/8L)	2		\leq 液态产品 / (mg/kg)	\leq 2	
a 仅限于固态产品。 b 母乳营养补充剂与母乳混合后的液态产品应符合灰分的要求。			a 仅限于粉状特殊医学用途婴儿配方食品。		
3.7 污染物限量 应符合 GB 2762 的规定。			4.7 污染物限量： 应符合表 7 的规定。		
			表 7 污染物限量（以粉状产品计）		
			项目	指标	检验方法
铅 / (mg/kg)	\leq 0.15	GB 5009.12			

3.8 真菌毒素限量
应符合 GB 2761 的规定。

硝酸盐(以NaNO ₃ 计) / (mg/kg)	≤	100	GB 5009.33
亚硝酸盐(以NaNO ₂ 计) / (mg/kg)	≤	2	
<p>4.8 真菌毒素限量: 应符合表 8 的规定。</p>			
表 8 真菌毒素限量 (以粉状产品计)			
项目	指标	检验方法	
黄曲霉毒素M ₁ (μg/kg)	≤	0.5	GB 5009.24

黄曲霉毒素B₁ (μg/kg)

≤

0.5

3.9 微生物限量

3.9.1 固态产品的致病菌限量应符合 GB 29921 的规定，其他微生物限量应符合表 6 的要求。

3.9.2 液态产品应符合商业无菌的要求，按 GB 4789.26 规定的方法检验。

4.9 微生物限量：

粉状特殊医学用途婴儿配方食品的微生物指标应符合表 9 的规定，液态特殊医学用途婴儿配方食品的微生物指标应符合商业无菌的要求，按 GB/T 4789.26 规定的方法检验。

表 6 微生物限量指标

表 9 微生物限量

项目	采样方案 ^a 及限量（若非指定，均以CFU/g或CFU/mL表示）				检验方法	项目	采样方案 ^a 及限量（若非指定，均以CFU/g或CFU/mL表示）				检验方法
	n	c	m	M			n	c	m	M	
菌落总数 ^b	5	2	1000	10000	GB 4789.2	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	大肠菌群	5	2	10	100	GB 4789.3 平板计数法

/	金黄色葡萄球菌	5	2	10	100	GB 4789.10 平板计数法
/	阪崎肠杆菌	3	0	0/100g	—	GB 4789.40
/	沙门氏菌	5	0	0/25g	—	GB 4789.4
^a 样品的采集及处理按GB 4789.1和GB 4789.18执行。 ^b 不适用于添加活性菌种（好氧和兼性厌氧菌）的产品 [产品中的活菌数应≥10 ⁶ CFU/g (mL)]。		^a 样品的分析及处理按GB 4789.1和GB 4789.18执行。 ^b 不适用于添加活性菌种（好氧和兼性厌氧益生菌）的产品 [产品中活性益生菌的活菌数应≥10 ⁶ CFU/ g (mL)]。				
3.10 食品添加剂和营养强化剂		4.10 食品添加剂和营养强化剂				
3.10.1 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。		4.10.2 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。				
3.10.2 食品添加剂和营养强化剂的质量应符合相应的标准和有关规定。		4.10.1 食品添加剂和营养强化剂质量应符合相应的安全标准和有关规定。				

3.11 脲酶活性 以大豆及大豆蛋白制品为主要蛋白来源的产品中脲酶活性应符合表 7 的规定。			4.11 脲酶活性： 含有大豆成分的产品中脲酶活性应符合表 10 的规定。		
表 7 脲酶活性指标			表 10 脲酶活性指标		
项目	指标	检验方法	项目	指标	检验方法
脲酶活性定性测定	阴性	GB/T 5009.183 ^a	脲酶活性定性测定	阴性	GB/T 5413.31 ^a
^a 液态产品的取样量应根据干物质含量进行折算。			^a 液态特殊医学用途婴儿配方食品的取样量应根据干物质含量进行折算。		
4 其他			5 其他		

<p>4.1 标签</p> <p>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“每100千焦(100kJ)”含量的标示。</p> <p>4.1.2 标签中应明确注明产品的类别（如无乳糖配方）、适用的特殊医学状况人群和渗透压。</p> <p>4.1.3 防反流配方食品标签中应标识产品的冲调温度、放置时间等参数，以及产品配制后的黏度。</p> <p>4.1.4 可供6月龄以上婴儿食用的特殊医学用途配方食品，应标明“6月龄以上特殊医学状况婴儿食用本品时，应配合添加辅助食品”。</p>	<p>5.1 标签</p> <p>5.1.1 产品标签应符合GB 13432的规定，营养素和可选择成分应增加“每100千焦(100kJ)”含量的标示。</p> <p>5.1.2 标签中应明确注明特殊医学用途婴儿配方食品的类别（如：无乳糖配方）和适用的特殊医学状况。早产/低出生体重儿配方食品，还应标示产品的渗透压。可供6月龄以上婴儿食用的特殊医学用途配方食品，应标明“6月龄以上特殊医学状况婴儿食用本品时，应配合添加辅助食品”。</p>
<p>4.1.5 标签上应明确标识“请在医生或临床营养师指导下使用”。</p>	<p>5.1.3 标签上应明确标识“请在医生或临床营养师指导下使用”。</p>
<p>4.1.6 标签上不能有婴儿和妇女的形象，不能使用“人乳化”、“母乳化”或近似术语表述。</p>	<p>5.1.4 标签上不能有婴儿和妇女的形象，不能使用“人乳化”、“母乳化”或近似术语表述。</p>

<p>4.2 使用说明</p> <p>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100 cm² 或产品质量小于 100 g 时，可以不标示图解。</p> <p>4.2.2 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。</p>			<p>5.2 使用说明</p> <p>5.2.1 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。</p> <p>5.2.2 指导说明应该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。</p>		
<p>4.3 包装</p> <p>可以使用符合食品安全国家标准的二氧化碳和/或氮气作为包装介质。</p>			<p>5.3 包装</p> <p>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。</p>		
附录			附录		
附录A			附录A		
常见特殊医学用途婴儿配方食品见表A.1。					
表 A.1 常见特殊医学用途婴儿配方食品			表 A.1 常见特殊医学用途婴儿配方食品		
产品类别	适用的特殊医学状况人群	配方主要技术要求	产品类别	适用的特殊医学状况	配方主要技术要求

无乳糖配方或低乳糖配方	乳糖不耐受婴儿	<p>a) 配方中应以其他可利用碳水化合物完全或部分代替乳糖；</p> <p>b) 固态无乳糖配方食品中乳糖含量应低于0.5g/100g；固态低乳糖配方食品中乳糖含量应低于2g/100g。液态产品可按照稀释倍数做相应折算；</p> <p>c) 配方中蛋白质由乳蛋白提供</p>	无乳糖配方或低乳糖配方	乳糖不耐受婴儿	<p>1. 配方中以其他碳水化合物完全或部分代替乳糖；</p> <p>2. 配方中蛋白质由乳蛋白提供。</p>
		<p>问答第九条：无乳糖配方或低乳糖配方食品</p>	原发或继发乳糖不耐受的婴儿	<p>根据《预包装食品营养标签通则》（GB 28050）规定，粉状无乳糖配方食品中乳糖含量应低于0.5克/100克；粉状低乳糖配方食品中乳糖含量应低于2克/100克。液态产品可以按照稀释倍数做相应折算。</p>	

<p>乳蛋白部分水解配方</p>	<p>功能性胃肠道不适婴儿、可选择用于乳蛋白过敏高风险婴儿</p>	<p>a) 配方中蛋白质由乳蛋白提供; b) 配方中所有乳蛋白经加工分解成氨基酸、肽段和小分子乳蛋白; c) 配方中可用其他可利用碳水化合物完全或部分代替乳糖</p>	<p>乳蛋白部分水解配方</p>	<p>乳蛋白过敏高风险婴儿</p>	<p>1. 乳蛋白经加工分解成小分子乳蛋白、肽段和氨基酸; 2. 配方中可用其他碳水化合物完全或部分代替乳糖。</p>
------------------	-----------------------------------	---	------------------	-------------------	---

<p>乳蛋白深度水解配方</p>	<p>食物蛋白 过敏婴儿 、胃肠功 能障碍婴 儿</p>	<p>a) 产品在即食状态下每100mL所含有的能量应在250 kJ (60 kcal)~418 kJ (100 kcal) ; b) 配方中蛋白质由乳蛋白提供; c) 配方中所有乳蛋白经深度水解, 主要分解为短肽和氨基酸; d) 配方中可用其他可利用碳水化合物完全或部分代替乳糖; e) 应适当调整部分营养素的含量, 调整的营养素含量范围应符合表A.2的规定</p>	<p>乳蛋白深度水解配方或氨基酸配方</p>	<p>食物蛋白过敏婴儿</p>	<p>1. 配方中不含食物蛋白; 2. 所使用的氨基酸来源应符合GB 14880 或本标准附录B 的规定; 3. 可适当调整某些矿物质和维生素的含量。</p> <p>问答第十一条: 乳蛋白深度水解配方食品是通过一定工艺将易引起过敏反应的大分子乳蛋白水解成短肽及</p>
------------------	--	--	------------------------	-----------------	--

氨基酸配方	食物蛋白 过敏婴儿 、胃肠功 能障碍婴 儿	<p>a) 产品在即食状态下每100mL所含有的能量应在250 kJ (60 kcal)~418 kJ (100 kcal) ;</p> <p>b) 配方中蛋白质由氨基酸提供;</p> <p>c) 所使用的氨基酸应符合附录 B 的规定;</p> <p>d) 配方中可用其他可利用碳水化合物完全或部分代替乳糖;</p> <p>e) 应当调整部分营养素的含量, 调整的营养素含量范围应符合表A.2的规定</p>	<p>问答第十一条: 乳蛋白深度水解配方或氨基酸配方</p>	<p>问答第十一条: 食物蛋白过敏婴儿</p>	<p>游离氨基酸。氨基酸配方食品是由单体氨基酸代替蛋白质。</p> <p>乳蛋白深度水解配方或氨基酸配方食品不应含有食物蛋白, 以减少对婴儿胃肠道刺激。同时, 应当根据婴儿代谢状况调整部分维生素、矿物质等营养素。乳蛋白深度水解配方或氨基酸配方中能量、部分营养素可调整范围值见问答表1。</p>
-------	-----------------------------------	---	--------------------------------	-------------------------	--

氨基酸代谢障碍配方	氨基酸代谢障碍婴儿	<p>a)产品在即食状态下每100mL所含有的能量应在250 kJ (60 kcal)~418 kJ (100kcal);</p> <p>b) 配方中蛋白质由氨基酸提供, 其要求应符合附录 B 的规定;</p> <p>c) 常见氨基酸代谢障碍配方食品中应限制的氨基酸种类及含量如表A.3所示;</p> <p>d) 配方中可用其他可利用碳水化合物完全或部分代替乳糖;</p> <p>e) 应适当调整部分营养素的含量, 调整的营养素含量范围应符合表A.2的规定</p>	氨基酸代谢障碍配方	氨基酸代谢障碍婴儿	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不含或仅含有少量与代谢障碍有关的氨基酸, 其他的氨基酸组成和含量可根据氨基酸代谢障碍做适当调整; 2. 所使用的氨基酸来源应符合GB14880 或本标准附录 B 的规定; 3. 可适当调整某些矿物质和维生素的含量。
			问答第十七条: 氨基酸代谢障碍配方	/	氨基酸代谢障碍配方中能量及各营养素可调整的范围值可参考本问答中表 1 进行调整。

<p>早产/低出生体重婴儿配方</p>	<p>早产/低出生体重婴儿</p> <p>a) 产品在即食状态下每100mL所含有的能量应在250 kJ (60kcal) ~ 465 kJ (111 kcal) ;</p> <p>b) 应使用中链脂肪作为脂肪的部分来源, 中链脂肪不应超过总脂肪的40%;</p> <p>c) 应当调整部分营养素的含量, 调整的营养素含量范围应符合表A.4的规定;</p> <p>d) 配方中蛋白质由单一来源的优质蛋白提供。乳蛋白可以是整蛋白, 也可以是水解</p>	<p>早产/低出生体重婴儿配方</p>	<p>早产/低出生体重儿</p>	<p>1. 能量、蛋白质及某些矿物质和维生素的含量应高于4.4的规定;</p> <p>2. 早产/低体重婴儿配方应采用容易消化吸收的中链脂肪作为脂肪的部分来源, 但中链脂肪不应超过总脂肪的40%。</p>
	<p>a) 可选择性地添加3.4和3.5中的必需成分和可选择成分, 其含量可依据早产/低出生体重儿的营养需求及公认的母乳数据进行</p>	<p>母乳营养补充剂</p>	<p>早产/低出生体重儿</p>	<p>经对各国法规或权威论著进行研究, 总结早产/低出生体重婴儿配方中能量和部分营养素可调整上限值如下(表2)</p> <p>可选择性地添加 4.4 及 4.5 中的必需成分和可选择性成分, 其含量可依据早产/低出生体重儿的营养需求及公认的母乳数据进行适当调整, 与母乳配合使用可满足早产/低出生体重儿的生长发育需求。</p>

<p>母乳营养补充剂</p>	<p>早产/低出生体重婴儿</p>	<p>母乳数据进行适当调整，与母乳配合使用可满足早产/低出生体重婴儿配方能量和营养素的最大值和最小值的要求。 b) 配方中蛋白质由乳蛋白提供，可以是整蛋白，也可以是水解蛋白</p>	<p>问答第十四条：母乳营养补充剂 /</p>	<p>与母乳配合使用时的能量和营养素含量应能满足早产/低出生体重婴儿配方能量和营养素上限、下限值的要求（参考本问答第13题）</p>
<p>生酮配方</p>	<p>难治性癫痫婴儿</p>	<p>a) 脂肪与（蛋白质+碳水化合物）的质量比范围在 1:1~4:1 之间； b) 脂肪、亚油酸最大值和碳水化合物最小值不做限定； c) 配方中蛋白质由单一来源的优质蛋白提供</p>	<p>/</p>	<p>/</p>

防反流配方	频发胃食管反流的婴儿	<p>a) 添加高支链淀粉的预糊化形式和/或增稠剂;</p> <p>b) 仅添加高支链淀粉时, 淀粉的添加量为 (9 g~25 g) / 100g;</p> <p>c) 配方中蛋白质由单一来源的优质蛋白提供</p>	/	/	/
-------	------------	---	---	---	---

FOODmate

脂肪代谢异常配方	脂肪酸转运、代谢、吸收等障碍的婴儿	a) 应以中链脂肪作为脂肪的部分来源； b) 中链脂肪含量应不低于总脂肪的 50%； c) 配方中蛋白质由单一来源的优质蛋白提供	/	/	/
----------	-------------------	--	---	---	---

FOODmate

高能量配方	由疾病引起的高消耗、生长发育迟缓、限制液体摄入的婴儿	<p>a) 产品在即食状态下每100mL所含有的能量应在314kJ (75kcal) ~ 565kJ (135kcal) ;</p> <p>b) 蛋白质的含量应不低于0.53g/100kJ (2.2g/100kcal) ;</p> <p>c) 配方中蛋白质由单一来源的优质蛋白或氨基酸提供。乳蛋白可以是整蛋白,也可以是水解蛋白</p>	/	/	/
-------	----------------------------	---	---	---	---

FOODmate

<p>蛋白质组件</p>	<p>需要额外补充蛋白质的婴儿</p>	<p>a) 产品中蛋白质由单一来源的优质蛋白提供。乳蛋白可以是整蛋白，也可以是水解蛋白； b) 整蛋白产品中蛋白质含量应不低于90g/100g；部分水解和深度水解产品中蛋白质含量应大于80 g/100g（以干物质计）； c) 不应额外添加其他成分（工艺必需的成分除外）； d) 应与其他食品配合使用</p>	<p>/</p>	<p>/</p>	<p>/</p>
--------------	---------------------	--	----------	----------	----------

FOODmate

中链脂肪组件	需要额外补充中链脂肪酸的婴儿	<p>a) 来源于中链脂肪含量较高的植物油；</p> <p>b) 中链脂肪含量应不低于总脂肪的 95%；</p> <p>c) 不应额外添加其他成分（工艺必需的成分除外）；</p> <p>d) 应与其他食品配合使用</p>	/	/	/
<p>表 A.2 乳蛋白深度水解配方、氨基酸配方或氨基酸代谢障碍配方应调整的营养素指标</p>			<p>问答：</p> <p>十一、关于乳蛋白深度水解配方或氨基酸配方食品 经对各国法规进行研究，汇总乳蛋白深度水解配方或氨基酸配方中能量、部分营养素可调整范围值如下（表1）：</p> <p>十七、关于氨基酸代谢障碍配方食品营养素设计 氨基酸代谢障碍配方中能量及各营养素可调整的范围值可参考本问答中表1进行调整。</p>		

需调整的营养素 ^a	指标				能量和营养素	可调整上、下限值 (/100kJ)	
	每 100 kJ		每 100 kcal			下限值	上限值
	最小值	最大值	最小值	最大值	能量 (kJ/100ml)	250kJ/100ml	315kJ/100ml
蛋白质/g	0.45	1.41	1.8	5.9	蛋白质 (g)	0.45	1.40
碳水化合物/g	2.2	3.7	9.0	15.3	维生素D (μg)	0.25	0.75
维生素 B ₁ /μg	10	72	41	300	维生素B ₁ (μg)	10	72
维生素 B ₂ /μg	14	119	58	500	维生素B ₂ (μg)	14	119
维生素 B ₆ /μg	8.5	75.0	35	314	维生素B ₆ (μg)	8.5	75
烟酸 (烟酰胺) /μg	96	750	400	3138	烟酸 (μg)	70	750

叶酸/ μg	1.0	12.0	4	50	叶酸 (μg)	1	12
泛酸/ μg	70	478	293	2000	泛酸 (μg)	70	478
维生素 C/mg	1.9	16.7	8	70	维生素C (mg)	1.90	17
生物素/ μg	0.41	5.00	1.7	20.9	生物素 (μg)	0.40	5
锌/mg	0.12	0.60	0.50	2.50	锌 (mg)	0.12	0.60
钙/mg	12	60	50	251	钙 (mg)	12	60
/					铁 (mg)	0.10	0.50
锰/ μg	0.24	50.00	1.0	209.0	锰 (μg)	1.2	50
铜/ μg	4.8	28.7	20	120	铜 (μg)	4.80	29.00

碘/μg	1.2	14.1	5	59	碘 (μg)	1.20	14.00
硒/μg	0.25	2.06	1.0	8.6	硒 (μg)	0.25	1.90
a 罕见病氨基酸代谢障碍配方，可在3.1.1规定的基础上，对部分营养素含量做适当调整。							
表 A.3 常见氨基酸代谢障碍症及应限制的氨基酸种类及含量要求					<p>问答： 十六、关于氨基酸代谢障碍配方食品 常见的氨基酸代谢障碍有苯丙酮尿症、枫糖尿症、丙酸血症/甲基丙二酸血症、酪氨酸血症、高胱氨酸尿症、戊二酸血症I型、异戊酸血症、尿素循环障碍等，其配方食品中应限制的氨基酸种类见下表（表3）：</p>		
常见的氨基酸代谢障碍	应限制的氨基酸种类		配方食品中应限制的氨基酸含量 / (mg/g) 蛋白质等同物		常见的氨基酸代谢障碍	应限制的氨基酸种类	
苯丙酮尿症	苯丙氨酸		≤1.5		苯丙酮尿症	苯丙氨酸	

枫糖尿症	亮氨酸、异亮氨酸、缬氨酸	$\leq 1.5^a$	枫糖尿症	亮氨酸、异亮氨酸、缬氨酸
丙酸血症/ 甲基丙二酸血症	蛋氨酸、苏氨酸、缬氨酸	$\leq 1.5^a$	丙酸血症/ 甲基丙二酸血症	异亮氨酸、蛋氨酸、苏氨酸、缬氨酸
	异亮氨酸	≤ 5		
酪氨酸血症	苯丙氨酸、酪氨酸	$\leq 1.5^a$	酪氨酸血症	苯丙氨酸、酪氨酸

高胱氨酸尿症	蛋氨酸	≤ 1.5	高胱氨酸尿症	蛋氨酸
戊二酸血症 I型	赖氨酸	≤ 1.5	戊二酸血症 I型	赖氨酸、色氨酸
	色氨酸	≤ 8		
异戊酸血症	亮氨酸	≤ 1.5	异戊酸血症	亮氨酸

尿素循环障碍	非必需氨基酸（丙氨酸、精氨酸、天冬氨酸、天冬酰胺、谷氨酸、谷氨酰胺、甘氨酸、脯氨酸、丝氨酸）			$\leq 1.5^a$	尿素循环障碍	非必需氨基酸（丙氨酸、精氨酸、天冬氨酸、天冬酰胺、谷氨酸、谷氨酰胺、甘氨酸、脯氨酸、丝氨酸）		
^a 单一氨基酸含量					/			
表 A.4 早产/低出生体重婴儿配方应调整的营养素指标					<p>问答： 十三、关于早产/低出生体重婴儿配方食品营养素设计 经对各国法规或权威论著进行研究，总结早产/低出生体重婴儿配方中能量和部分营养素可调整上限值如下（表2）：</p>			
需调整的营养素	每 100 kJ		每 100 kcal		能量和营养素	表2、3、4、5中相应下限值(/100kJ)	表2、3、4、5中相应下限值(/100kcal)	可调整上限值(/100kJ)
	最小值	最大值	最小值	最大值	能量 ¹ (kJ/100ml)	250	60	465
蛋白质/g	0.48	0.98	2.0	4.1	蛋白质 (g)	0.45	1.88	0.98

脂肪/g	0.84	1.90	3.5	8.0	脂肪 (g)	1.05	4.39	1.90
碳水化合物/g	0.7	3.3	2.9	14.0	/			
维生素A/ (μg RE)	14	177	60	741	维生素A (μg RE)	14	59	177
维生素D/μg	0.48	2.18	2.0	9.1	维生素D (μg)	0.25	1.05	2.18
维生素E / (mg α-TE)	0.12	2.39	0.5	10.0	维生素E (mg α-TE)	0.12	0.50	2.39
维生素B ₂ /μg	19	148	80	619	维生素B ₂ (μg)	19	80	148
维生素B ₆ /μg	8.4	75.0	35	314	维生素B ₆ (μg)	8.5	35.6	75.0

烟酸 (烟酰胺) /μg	96	1195	400	5000	烟酸 (μg)	70	293	1195
叶酸/μg	2.4	21.5	10	90	叶酸 (μg)	2.5	10.5	21.5
生物素/μg	0.36	8.80	1.5	36.8	生物素 (μg)	0.4	1.5	8.8
钠/mg	N.S. ^a	25	N.S. ^a	105	钠 (mg)	5	21	25
铜/μg	8.4	59.8	35	250	铜 (μg)	8.5	35.6	59.8
镁/mg	1.2	4.1	5.0	17.2	镁 (mg)	1.2	5.0	4.1
铁/mg	0.10	0.87	0.42	3.64	铁 (mg)	0.10	0.42	0.87

锌/mg	0.12	0.65	0.50	2.72	锌 (mg)	0.12	0.50	0.65
钙/mg	12	60	50	251	钙 (mg)	12	50	60
磷/mg	6	30	25	126	磷 (mg)	6	25	30
硒/μg	0.48	2.15	2.0	9.0	硒 (μg)	0.48	2.01	2.15
/					氯 (mg)	12	50	54
肌醇/mg	1.0	17.7	4	74	肌醇 (mg)	1.0	4.2	17.7
^a N.S.为没有特别说明。					注： ¹ 对于提高了能量的早产/低出生体重婴儿配方食品，由于脂肪含量增加，势必造成碳水化合物含量降低，可不限制碳水化合物下限值。			

《食品安全国家标准 特殊医学用途婴儿配方食品通则》（GB 25596-2025）与《食品安全国家标准 特殊医学用途婴儿配方食品通则》（GB 25596-2010）比对

《食品安全国家标准 特殊医学用途婴儿配方食品通则（GB 25596-2010）》及问答
 （红色表示新增，绿色表示更改，蓝色表示删除）

《食品安全国家标准 特殊医学用途婴儿配方食品通则》（GB 25596-2025）
 （红色表示新增，绿色表示更改，蓝色表示删除）

附录 B

附录 B

可用于特殊医学用途婴儿配方食品的单体氨基酸要求

可用于特殊医学用途婴儿配方食品的单体氨基酸

可用于特殊医学用途婴儿配方食品的单体氨基酸要求见表B.1。

表 B.1 可用于特殊医学用途婴儿配方食品的单体氨基酸要求^a

表 B.1 可用于特殊医学用途婴儿配方食品的单体氨基酸^a

序号	氨基酸	化合物来源	序号	氨基酸	化合物来源	化学名称	分子式	分子量	比旋光度 [α] _{D,20} /°C	pH	纯度 (%)≥	水分 %≤	灰分 %≤	铅 mg/kg≤	砷 mg/kg≤
1	天冬氨酸	L-天冬氨酸	1	天冬氨酸	L-天冬氨酸	L-氨基丁二酸	C ₄ H ₇ NO ₄	133.1	+24.5~+26.0	2.5~3.5	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2

1	酸	L-天冬氨酸镁	1	氨酸	L-天冬氨酸镁	L-氨基丁二酸镁	$2(C_4H_6NO_4) \cdot Mg$	288.49	+20.5~+23.0	—	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
2	苏氨酸	L-苏氨酸	2	苏氨酸	L-苏氨酸	L-2-氨基-3-羟基丁酸	$C_4H_9NO_3$	119.12	-26.5~-29.0	5.0~6.5	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
3	丝氨酸	L-丝氨酸	3	丝氨酸	L-丝氨酸	L-2-氨基-3-羟基丙酸	$C_3H_7NO_3$	105.09	+13.6~+16.0	5.5~6.5	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
4	谷氨酸	L-谷氨酸	4	谷氨酸	L-谷氨酸	α -氨基戊二酸	$C_5H_9NO_4$	147.13	+31.5~+32.5	3.2	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
		L-谷氨酸钾			L-谷氨酸钾	α -氨基戊二酸钾	$C_5H_8KNO_4 \cdot H_2O$	203.24	+22.5~+24.0	—	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
5	谷氨酰胺	L-谷氨酰胺	5	谷氨酰胺	L-谷氨酰胺	2-氨基-4-酰胺基丁酸	$C_5H_{10}N_2O_3$	146.15	+6.3~+7.3	—	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
6	脯氨酸	L-脯氨酸	6	脯氨酸	L-脯氨酸	吡咯烷-2-羧酸	$C_5H_9NO_2$	115.13	-84.0~-86.3	5.9~6.9	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
7	甘氨酸	甘氨酸	7	甘氨酸	甘氨酸	氨基乙酸	$C_2H_5NO_2$	75.07	—	5.6~6.6	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
8	丙氨酸	L-丙氨酸	8	丙氨酸	L-丙氨酸	L-2-氨基丙酸	$C_3H_7NO_2$	89.09	+13.5~+15.5	5.5~7.0	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2

9	胱氨酸	L-胱氨酸	9	胱氨酸	L-胱氨酸	L-3,3'-二硫双(2-氨基丙酸)	$C_6H_{12}N_2O_4S_2$	240.3	-215~-225	5.0~6.5	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
		L-半胱氨酸			L-半胱氨酸	L- α -氨基- β -巯基丙酸	$C_3H_7NO_2S$	121.16	+8.3~+9.5	4.5~5.5	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
		L-半胱氨酸盐酸盐一水物			L-盐酸半胱氨酸	L-2-氨基-3-巯基丙酸盐酸盐	$C_3H_7NO_2S \cdot HCl \cdot H_2O$	175.63	+5.0~+8.0	—	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
10	缬氨酸	L-缬氨酸	10	缬氨酸	L-缬氨酸	L-2-氨基-3-甲基丁酸	$C_5H_{11}NO_2$	117.15	+26.7~+29.0	5.5~7.0	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
11	蛋氨酸	L-蛋氨酸	11	蛋氨酸	L-蛋氨酸	2-氨基-4-甲巯基丁酸	$C_5H_{11}NO_2S$	149.21	+21.0~+25.0	5.6~6.1	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
		N-乙酰基-L-甲硫氨酸			N-乙酰基-L-甲硫氨酸	N-乙酰-2-氨基-4-甲巯基丁酸	$C_7H_{13}NO_3S$	191.25	-18.0~-22.0	—	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
12	亮氨酸	L-亮氨酸	12	亮氨酸	L-亮氨酸	L-2-氨基-4-甲基戊酸	$C_6H_{13}NO_2$	131.17	+14.5~+16.5	5.5~6.5	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
13	异亮氨酸	L-异亮氨酸	13	异亮氨酸	L-异亮氨酸	L-2-氨基-3-甲基戊酸	$C_6H_{13}NO_2$	131.17	+38.6~+41.5	5.5~7.0	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
14	酪氨酸	L-酪氨酸	14	酪氨酸	L-酪氨酸	S-氨基-3(4-羟苯基)-丙酸	$C_9H_{11}NO_3$	181.19	-11.0~-12.3	—	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2

15	苯丙氨酸	L-苯丙氨酸	15	苯丙氨酸	L-苯丙氨酸	L-2-氨基-3-苯丙酸	$C_9H_{11}NO_2$	165.19	-33.2~-35.2	5.4~6.0	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
16	赖氨酸	L-盐酸赖氨酸	16	赖氨酸	L-盐酸赖氨酸	L-2,6-二氨基己酸盐酸盐	$C_6H_{14}N_2O_2 \cdot HCl$	182.65	+20.3~+21.5	5.0~6.0	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
		L-赖氨酸醋酸盐			L-赖氨酸醋酸盐	L-2,6-二氨基己酸醋酸盐	$C_6H_{14}N_2O_2 \cdot C_2H_4O_2$	206.24	+8.5~+10.0	6.5~7.5	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
17	精氨酸	L-精氨酸	17	精氨酸	L-精氨酸	L-2-氨基-5-胍基戊酸	$C_6H_{14}N_4O_2$	174.2	+26.0~+27.9	10.5~12.0	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
		L-盐酸精氨酸			L-盐酸精氨酸	L-2-氨基-5-胍基戊酸盐酸盐	$C_6H_{14}N_4O_2 \cdot HCl$	210.66	+21.3~+23.5	—	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
18	组氨酸	L-组氨酸	18	组氨酸	L-组氨酸	α -氨基 β -咪唑基丙酸	$C_6H_9N_3O_2$	155.15	+11.5~+13.5	7.0~8.5	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
		L-盐酸组氨酸一水物			L-盐酸组氨酸	L-2-氨基-3-咪唑基丙酸盐酸盐	$C_6H_9N_3O_2 \cdot HCl \cdot H_2O$	209.63	+8.5~+10.5	—	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
19	色氨酸	L-色氨酸	19	色氨酸	L-色氨酸	L-2-氨基-3-咪唑基-1-丙酸	$C_{11}H_{12}N_2O_2$	204.23	-30.0~-33.0	5.5~7.0	98.5	0.2	0.1	0.3	0.2
a 不得使用非食用的动植物原料作为单体氨基酸的来源。		a 不得使用非食用的动植物原料作为单体氨基酸的来源。													