

C O D E X A L I M E N T A R I U S

国际食品标准



联合国粮食
及农业组织



世界卫生组织

E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

婴幼儿特殊膳食用食品中营养物质的建议清单

CAC GL 10-1979

Advisory Lists of Nutrient Compounds for

Use in Foods for Special Dietary Uses

intended for Infants and Young Children

1. 引言

本文中的各个清单列出了婴幼儿特殊膳食食品中基于营养目使用的营养物质，其依据是（1）下文规定的使用标准和使用条件和（2）各相关标准中规定的其它使用标准。。此外，营养物质的来源不应使用那些宗教或其他特殊膳食限制禁止使用的物质。如相关标准所指出的，这些物质的使用可以是必需的或选择性的。

2. 在建议列表中纳入和从中删除的营养成分的准则

2.1 作为营养用途而向婴幼儿食品中添加的营养成分只有在满足下列条件的情况下才可纳入建议清单：

- (a) 已证明该营养成分安全并适合专门用作婴幼儿的营养来源；
- (b) 通过相应的动物研究和/或人体试验，证实该营养具有生物有效性；
- (c) 营养成分的纯度要求应符合“国际食品法典委员会”推荐的适用“特性和纯度规范”，如无此类规范，则应使用其他国际认可的规范。如果不存在国际公认的规范，可以考虑采用按照或仿照联合国粮食与农业组织（FAO）或世界卫生组织（WHO）程序经过评估的国家级纯度要求；
- (d) 能够证明该营养成分添加后在相应食品中具有稳定性；
- (e) 上述准则的实施应通过可被普遍接受的科学标准进行证实。

2.2 营养成分可以依据上述准则加入到清单中。如果营养成分不再符合上述准则，则应从清单中删除。如果某个国家提出向清单中添加或从中删除某个营养成分，该国应提供关于该营养成分如何满足或不满足 2.1 节所述准则的信息。

3. 可选配料

对于婴幼儿食品的“可选配料”章节，国际食品法典委员会标准并未规定可以考虑用于婴幼儿特殊膳食食品的所有可选配料。作为营养用途添加到婴幼儿特殊膳食食品中的可选配料应满足 2.1 节的规定。并应满足婴幼儿食品相关法典标准规定的可选配料要求。

A: 婴幼儿特殊膳食食品中使用的矿物盐类和微量元素的建议清单

营养源	纯度要求		是否可以使用婴幼儿适用的国际食品法典委员会食品标准					
	CAC ¹	国际和/或国家机构	婴儿配方食品		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	适用于婴幼儿的 FSMP ⁷
			A 节 ²	B 节 ³				
1.钙 (Ca) 的来源								
1.1 碳酸钙	√ (1981 年)	联合国粮农组织和世界卫生组织下属食品添加剂联合专家委员会（1973 年），《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《（美国）国家处方集》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
1.2 氯化钙	√（1979 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1975 年），《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《日本药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
1.3 二柠檬酸三钙（柠檬酸钙）	√（1979 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1975 年），《食品化学法典》、《美国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
1.4 葡萄糖酸钙	√（1999 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1998 年），《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√

CAC/GL 10-1979

1.5 甘油磷酸钙		《食品化学法典》、《欧洲药典》、《法国药典》	√	√	√	√	√	√
1.6 L-乳酸钙	√(1978 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1974 年），《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》（三水合物和五水合物）、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√

- 1 CAC

2 “婴儿配方食品”A 节

3 “婴儿配方食品”B 节

4 FUF

5 PCBF

6 CBF

7 FSMP
- = 国际食品法典委员会

= 《婴儿配方食品 and 特殊医用婴儿配方食品标准》A 节

= 《婴儿配方食品 and 特殊医用婴儿配方食品标准》B 节

= 较大婴儿配方食品

= 婴幼儿谷基加工食品

= 罐装婴儿食品

= 除婴儿配方食品外的特殊医用食品

CAC/GL 10-1979

营养源	纯度要求		是否可以使用婴幼儿适用的国际食品法典委员会食品标准					
	CAC ¹	国际和/或国家机构	婴儿配方食品		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	适用于婴幼儿的 FSMP ⁷
			A 节 ²	B 节 ³				
1.7 氢氧化钙	√ (1979 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会 (1975 年), 《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》	√	√	√	√	√	√
1.8 氧化钙	√ (1979 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会 (1975 年), 《食品化学法典》、《德国药典》	-	√	-	√	√	√
1.9 磷酸二氢钙 (磷酸钙, 单价)	√ (1997 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会 (1996 年) 《国际药典》、《食品化学法典》	√	√	√	√	√	√
1.10 磷酸氢钙 (磷酸钙, 二价)	√ (1979 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会 (1975 年), 《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
1.11 二磷酸三钙 (磷酸钙, 三价)		联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会 (1973 年), 《国际药典》、《食品化学法典》、《英国药典》	√	√	√	√	√	√
1.12 硫酸钙	√ (1979 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会 (1975 年), 《国际药典》、《食品化学法典》、《欧洲药典》 (二水合物)、《德国药典》	-	√	-	-	-	√

2. 铁（Fe）的来源								
2.1 用蔗糖稳定处理的碳酸亚铁		《德国药典》	-	√	-	√	√	√
2.2 富马酸亚铁		《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》	√	√	√	√	√	√
2.3 葡萄糖酸亚铁	√（2001 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1999 年），《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《德国药典》、《英国药典》	√	√	√	√	√	√
2.4 乳酸亚铁	√（1991 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1989 年），《食品化学法典》、《（美国）国家处方集》	√	√	√	√	√	√

营养源	纯度要求		是否可以使用婴幼儿适用的国际食品法典委员会食品标准					
	CAC ¹	国际和/或国家机构	婴儿配方食品		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	适用于婴幼儿的 FSMP ⁷
			A 节 ²	B 节 ³				
2.5 硫酸亚铁	√ (2001 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会 (1999 年), 《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
2.6 柠檬酸铁铵	√ 《1987 年》	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会 (1984 年), 《食品化学法典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
2.7 柠檬酸铁		《食品化学法典》	√	√	√	√	√	√
2.8 二磷酸铁 (焦磷酸盐)		《食品化学法典》	√	√	√	√	√	√
2.9 氢还原铁		《食品化学法典》、《德国药典》	-	√	-	√	√	√
2.10 电解铁		《食品化学法典》	-	√	-	√	√	√
2.11 羰基铁		《食品化学法典》	-	√	-	√	√	√
2.12 糖酸铁		《瑞士药典》、《德国药典》、《奥地利药典》	-	√	-	√	√	√
2.13 二磷酸钠铁		《食品化学法典》	-	√	-	√	√	√
2.14 柠檬酸亚铁		《食品化学法典》	√	√	√	√	√	√
2.15 琥珀酸亚铁		《马丁代尔药典》、《默克索引》	√	√	√	√	√	√
2.16 二甘氨酸亚铁		联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会 (2003 年)	√	√	√	√	√	√

营养源	纯度要求		是否可以使用婴幼儿适用的国际食品法典委员会食品标准					
	CAC ¹	国际和/或国家机构	婴儿配方食品		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	适用于婴幼儿的 FSMP ⁷
			A 节 ²	B 节 ³				
2.17 正磷酸铁		《食品化学法典》	-	-	-	√	-	-
3. 镁 (Mg) 的来源								
3.1 碱式碳酸镁		联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会 (1979 年), 美国药典、英国药典、德国药典	√	√	√	√	√	√
3.2 氯化镁	√ (1979 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会 (1979 年), 《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》(四水合物、五水合物)、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
3.3 葡萄糖酸镁	√ (2001 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会 (1998 年), 《食品化学法典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
3.4 甘油磷酸镁		《欧洲药典》、《英国药品大典》	-	√	-	√	√	√
3.5 氢氧化镁	√ (1979 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会(1975 年), 《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
3.6 乳酸镁	√ 《1987 年》	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会 (1983 年) (DL-乳酸镁, L-乳酸镁)	-	√	-	√	√	√
3.7 氧化镁		联合国粮农组织和世界卫生组织下属食品添加剂联合专家委员会 (1973 年), 《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
3.8 磷酸氢镁 (二碱价磷酸镁)	√ (1985 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会 (1982 年), 《食品化学法典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
3.9 磷酸三镁 (三碱价磷酸镁)	√ (1981 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会 (1982 年), 《食品化学法典》	√	√	√	√	√	√

营养源	纯度要求		是否可以使用婴幼儿适用的国际食品法典委员会食品标准					
	CAC ¹	国际和/或国家机构	婴儿配方食品		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	适用于婴幼儿的 FSMP ⁷
			A 节 ²	B 节 ³				
3.10 硫酸镁		《欧洲药典》（七水合物），《食品化学法典》、《美国药典》、《日本药典》、《英国药典》、《德国药典》、《德国药品大典》	√	√	√	√	√	√
3.11 乙酸镁		《欧洲药典》、《德国药品大典》	-	√	-	-	-	√
3.12 柠檬酸的镁盐		《美国药典》、《德国药品大典》	√	√	√	√	√	√
3.13 碳酸镁		联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1973 年），《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
4. 钠（Na）的来源								
4.1 碳酸钠	√（1979 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1975 年），《食品化学法典》、《美国药典》、《（美国）国家处方集》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	-	-	√
4.2 碳酸氢钠（重碳酸钠）	√（1979 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1975 年），《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	-	-	√
4.3 氯化钠		《国际药典》、《食品化学法典》、《美	√	√	√	-	-	√

CAC/GL 10-1979

		国药典》、《日本药典》、《英国药典》、 《德国药典》						
4.4 柠檬酸三钠（柠檬酸钠）		联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会(1975 年)， 《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》、 《德国药典》	√	√	√	-	-	√
4.5 葡萄糖酸钠	√（1999 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1998 年），《食品化学法典》、《美国药典》、《德国药典》	√	√	√	-	-	√
4.6 L-乳酸钠	√(1978 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1974 年），《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	-	-	√
4.7 磷酸二氢钠（一碱价磷酸钠）	√（1995 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1963 年），《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》（二水合物）	√	√	√	-	-	√

营养源	纯度要求		是否可以使用婴幼儿适用的国际食品法典委员会食品标准					
	CAC ¹	国际和/或国家机构	婴儿配方食品		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	适用于婴幼儿的 FSMP ⁷
			A 节 ²	B 节 ³				
4.8 磷酸氢二钠（二碱价磷酸钠）		联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会(1975 年)，《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《英国药典》	√	√	√	-	-	√
4.9 磷酸三钠（三碱价磷酸钠）		联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1975 年），《食品化学法典》、《德国药典》	√	√	√	-	-	√
4.10 氢氧化钠	√（1979 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会(1975 年)，《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《（美国）国家处方集》、《欧洲药典》、《日本药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	-	-	√
4.11 硫酸钠		联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（2000 年），《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	-	-	√
5. 钾（K）的来源								
5.1 硫酸钾	√（1979 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1975 年），《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲	√	√	√	-	-	√

CAC/GL 10-1979

		药典》、《德国药品大典》						
5.2 碳酸氢钾（重碳酸钾）	√（1979 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1975 年），《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	-	-	√
5.3 氯化钾	√（1983 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1979 年），《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
5.4 柠檬酸三钾（柠檬酸钾）		联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会(1975 年)，《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
5.5 葡萄糖酸钾	√（1999 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1998 年），《食品化学法典》、《美国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√

CAC/GL 10-1979

营养源	纯度要求		是否可以使用婴幼儿适用的国际食品法典委员会食品标准					
	CAC ¹	国际和/或国家机构	婴儿配方食品		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	适用于婴幼儿的 FSMP ⁷
			A 节 ²	B 节 ³				
5.6 甘油磷酸钾		《食品化学法典》	-	√	-	√	√	√
5.7 L-乳酸钾	√(1978 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会(1974 年)、《食品化学法典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
5.8 磷酸二氢钾(一碱价磷酸钾)	√(1979 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会(1982 年),《食品化学法典》、《(美国)国家处方集》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	-	-	√
5.9 磷酸氢二钾(二碱价磷酸钾)	√(1979 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会(1982 年),《食品化学法典》、《英国药典》	√	√	√	-	-	√
5.10 磷酸钾, 三碱价	√(1979 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会(1982 年)	√	√	√	-	-	√
5.11 氢氧化钾	√(1979 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会(1975 年),《食品化学法典》、《(美国)国家处方集》、《欧洲药典》、《日本药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	-	-	√
6. 铜的来源(Cu)								
6.1 葡萄糖酸铜(葡糖酸铜)		《食品化学法典》、《美国药典》	√	√	√	√	√	√
6.2 硫酸铜(胆矾)	√(1981 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会(1973 年),《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
6.3 碳酸铜		《默克索引》	√	√	√	√	√	√
6.4 柠檬酸铜		《食品化学法典》、《美国药典》	√	√	√	√	√	√

CAC/GL 10-1979

营养源	纯度要求		是否可以使用婴幼儿适用的国际食品法典委员会食品标准					
	CAC ¹	国际和/或国家机构	婴儿配方食品		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	适用于婴幼儿的 FSMP ⁷
			A 节 ²	B 节 ³				
7. 碘（I）的来源								
7.1 碘化钾		《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
7.2 碘化钠		《欧洲药典》、《美国药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
7.3 碘酸钾	√（1991 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1988 年），《食品化学法典》	√	√	√	√	√	√
7.4 碘酸钠		《食品化学法典》	-	√	-	√	√	√
8. 锌（Zn）的来源								
8.1 乙酸锌		《美国药典》、《欧洲药典》（二水合物）	√	√	√	√	√	√
8.2 氯化锌		《美国药典》、《欧洲药典》、《日本药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
8.3 葡萄糖酸锌		《食品化学法典》、《美国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
8.4 乳酸锌		《食品化学法典》	√	√	√	√	√	√
8.5 氧化锌		《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
8.6 硫酸锌		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》	√	√	√	√	√	√
8.7 碳酸锌		《美国药典》、《英国药典》（碱式碳酸盐）	-	√	-	-	-	√
8.8 柠檬酸锌（二水合柠檬酸锌或三水合柠檬酸锌）		《美国药典》	√	√	√	√	√	√

CAC/GL 10-1979

营养源	纯度要求		是否可以使用婴幼儿适用的国际食品法典委员会食品标准					
	CAC ¹	国际和/或国家机构	婴儿配方食品		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	适用于婴幼儿的 FSMP ⁷
			A 节 ²	B 节 ³				
9. 锰（Mn）的来源								
9.1 氯化锰（二价）		《食品化学法典》	√	√	√	√	√	√
9.2 柠檬酸锰（二价）		《食品化学法典》	√	√	√	√	√	√
9.3 甘油磷酸锰（二价）		《食品化学法典》	-	√	-	√	√	√
9.4 硫酸锰（二价）		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》 （一水合物）	√	√	√	√	√	√
9.5 葡萄糖酸锰（二价）		《食品化学法典》	√	√	√	√	√	√
9.6 碳酸锰（二价）		《默克索引》	√	√	√	√	√	√
10. 硒（Se）的来源								
10.1 硒酸钠		《默克索引》	√	√	√	√	-	√
10.2 亚硒酸钠		《欧洲药典》、《美国药典》、《马丁代尔药典》、《默克索引》	√	√	√	√	-	√
10.3 亚硒酸氢钠		丹麦兽医与食品管理局	-	√	-	-	-	√

营养源	纯度要求		是否可以使用婴幼儿适用的国际食品法典委员会食品标准					
	CAC ¹	国际和/或国家机构	婴儿配方食品		JUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	适用于婴幼儿的 FSMP ⁷
			A 节 ²	B 节 ³				
11. 铬（Gr，三价）								
11.1 硫酸铬（三价）		《美国药典》、《默克索引》	-	√	-	-	-	√
11.2 氯化铬（三价）		《美国药典》、《默克索引》	-	√	-	-	-	√
12. 钼（Mo，六价）								
12.1 钼酸钠		《欧洲药典》（二水合物）、《英国药典》、 《德国药典》	-	√	-	-	-	√
12.2 钼酸铵		《食品化学法典》、《美国药典》	-	√	-	-	-	√
13. 氟（F）								
13.1 氟化钙		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	-	√	-	-	-	√
13.2 氟化钾		《食品化学法典》、《德国药典》	-	√	-	-	-	√
13.3 氟化钙		《德国药典》	-	√	-	-	-	√

B: 婴幼儿特殊膳食食用食品中使用的维生素的建议清单

营养源	纯度要求		是否可以使用婴幼儿适用的国际食品法典委员会食品标准					
	CAC ¹	国际和/或国家机构	婴儿配方食品		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	适用于婴幼儿的 FSMP ⁷
			A 节 ²	B 节 ³				
1. 维生素 A								
1.1 全反式视黄醇		《食品化学法典》（维生素 A）、《美国药典》、《欧洲药典》（维生素 A）	√	√	√	√	√	√
1.2 视黄醇乙酸酯		《食品化学法典》（维生素 A）、《美国药典》、《欧洲药典》（维生素 A）， 日本食品标准	√	√	√	√	√	√
1.3 棕榈酸视黄酯		《食品化学法典》（维生素 A）、《美国药典》、《欧洲药典》（维生素 A）， 《日本食品标准》	√	√	√	√	√	√
2. 维生素 A 原								
2.1 β-胡萝卜素	√（1991 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1987 年），《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、 《日本食品标准》	√	√	√	√	√	√
3. 维生素 D								
3.1 维生素 D ₂ = 钙化醇		《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《日本食品标准》、 《德国药典》	√	√	√	√	√	√
3.2 维生素 D ₃ = 胆钙化醇		《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《日本食品标准》、《英国药典》 《德国药典》	√	√	√	√	√	√

1 CAC = 国际食品法典委员会

2“婴儿配方食品”A 节 = 《婴儿配方食品和特殊医用婴儿配方食品标准》A 节

3 婴儿配方食品 B 节 = 《婴儿配方食品和特殊医用婴儿配方食品标准》B 节

4 FUF = 较大婴儿配方食品

5 PCBF = 婴幼儿谷基加工食品

6 CBF = 罐装婴儿食品

7 FSMP = 除婴儿配方食品外的特殊医用食品

营养源	纯度要求		是否可以使用婴幼儿适用的国际食品法典委员会食品标准					
	CAC ¹	国际和/或国家机构	婴儿配方食品		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	适用于婴幼儿的 FSMP ⁷
			A 节 ²	B 节 ³				
4. 维生素 E								
4.1 D- α -生育酚	√（2001 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（2000 年），《食品化学法典》、《美国药典》、《（美国）国家处方集》、《欧洲药典》	√	√	√	√	√	√
4.2 DL- α -生育酚	√（1989 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1986 年），《食品化学法典》、《美国药典》、《（美国）国家处方集》、《欧洲药典》、《日本食品标准》	√	√	√	√	√	√
4.3 D- α -生育酚乙酸酯		《食品化学法典》、《美国药典》、《（美国）国家处方集》、《欧洲药典》	√	√	√	√	√	√
4.4 DL- α -生育酚乙酸酯		《食品化学法典》、《美国药典》、《（美国）国家处方集》、《欧洲药典》、《英国药典》	√	√	√	√	√	√
4.5 D- α -生育酚琥珀酸酯		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》	-	√	-	-	-	√
4.6 DL- α -生育酚琥珀酸酯		《（美国）国家处方集》、《马丁代尔药典》、《默克索引》、《美国药典》、《欧洲药典》	-	√	-	-	-	√
4.7 DL-a-生育酚聚乙二醇 1000 琥珀酸酯		《食品化学法典》、《美国药典》	-	√	-	-	-	√

5. 维生素 C								
5.1 L-抗坏血酸	√(1981 年)	联合国粮农组织和世界卫生组织下属食品添加剂联合专家委员会（1973 年），《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《日本药典》、《日本食品标准》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
5.2 L-抗坏血酸钙	√ (1983 年)	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1981 年），《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》	√	√	√	√	√	√
5.3 6-棕榈酸-L-抗坏血酸酯（抗坏血酸棕榈酸酯）		联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1973 年），《食品化学法典》、《美国药典》、《（美国）国家处方集》、《欧洲药典》、《日本食品标准》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
5.4 L-抗坏血酸钠		联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1973 年），《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《法国药典》、《日本食品标准》、《德国药品大典》	√	√	√	√	√	√
5.5 L-抗坏血酸钾		《食品化学法典》	√	√	√	√	√	√

CAC/GL 10-1979

营养源	纯度要求		是否可以使用婴幼儿适用的国际食品法典委员会食品标准					
	CAC ¹	国际和/或国家机构	婴儿配方食品		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	适用于婴幼儿的 FSMP ⁷
			A 节 ²	B 节 ³				
6. 维生素 B ₁								
6.1 盐酸氯化硫胺		《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《日本食品标准》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
6.2 硝酸硫胺		《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《日本食品标准》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
7. 维生素 B ₂								
7.1 核黄素	√（1991 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1987 年） 《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《日本药典》、《日本食品标准》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
7.2 核黄素-5'-磷酸钠	√ （1991 年）	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1987 年），《美国药典》、《欧洲药典》、《日本药典》、《日本食品标准》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
8. 烟酸								
8.1 烟酰胺（烟碱）		《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《日本食品标	√	√	√	√	√	√

		准》、《英国药典》、《德国药典》						
8.2 烟酸		《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《日本食品标准》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
9. 维生素 B ₆								
9.1 盐酸吡哆醇		《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《日本食品标准》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
9.2 5-磷酸吡哆醛		《默克索引》、《食品化学法典》、《美国药典》	√	√	√	√	√	√
10. 叶酸								
10.1 N-蝶酰-L-谷氨酸		《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《日本食品标准》	√	√	√	√	√	√
10.2 L-甲基-叶酸钙		联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（2005 年）	-	√	-	-	-	√

营养源	纯度要求		是否可以使用婴幼儿适用的国际食品法典委员会食品标准					
	CAC ¹	国际和/或国家机构	婴儿配方食品		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	适用于婴幼儿的 FSMP ⁷
			A 节 ²	B 节 ³				
11. 泛酸								
11.1 D-泛酸钙		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《日本食品标准》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
11.2 D-泛酸钠		《日本食品标准》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
11.3 D-泛醇		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》	√	√	√	√	√	√
11.4 DL-泛醇		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》	√	√	√	√	√	√
12. 维生素 B ₁₂								
12.1 维生素 B12		《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
12.2 羟基-维生素 B12		《国际药典》、《美国药典》、《（美国）国家处方集》、《欧洲药典》（盐酸盐）	√	√	√	√	√	√
13. 维生素 K ₁								
13.1 维生素 K1（2-甲基-3-叶植基-1,4-萘醌/叶绿醌/桉萘醌）		《国际药典》、《食品化学法典》（维生素 K）、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》	√	√	√	√	√	√
14. 生物素								
14.1 D-生物素		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》	√	√	√	√	√	√

：婴幼儿特殊膳食用食品中使用的氨基酸和其他营养成分的建议清单

营养源	纯度要求		是否可以使用婴幼儿适用的国际食品法典委员会食品标准					
	CAC ¹	国际和/或国家机构	婴儿配方食品		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	适用于婴幼儿的 FSMP ⁷
			A 节 ²	B 节 ³				
L-胱氨酸二盐酸盐 1. 氨基酸 8								
1.1 L-精氨酸		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》	仅用于（当蛋白质在营养上不足以满足其预定用途时）提高蛋白质的营养质量	√	仅用于（当蛋白质在营养上不足以满足其预定用途时）提高蛋白质的营养质量			√
1.2 L-精氨酸盐酸盐		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《英国药典》、《德国药典》		√			√	
1.3 L-胱氨酸		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》		√			√	
1.4 L-胱氨酸二盐酸盐		《默克索引》		√			√	
1.5 L-半胱氨酸		《德国药典》		√			√	
1.6 L-半胱氨酸盐酸盐		《食品化学法典》、《欧洲药典》		√			√	
1.7 L-组氨酸		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《德国药典》		√			√	
1.8 L-组氨酸盐酸盐		《食品化学法典》、《欧洲药典》、《德国药典》		√			√	
1.9 L-异亮氨酸		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《德国药典》		√			√	
1.10 L-异亮氨酸盐酸盐		FCC, USP		√			√	
1.11 L-亮氨酸		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《德国药典》		√			√	
1.12 L-亮氨酸盐酸盐		《默克索引》、《食品化学法典》、《美国药典》		√			√	

1 CAC = 国际食品法典委员会

2“婴儿配方食品”A 节 = 《婴儿配方食品和特殊医用婴儿配方食品标准》A 节

3“婴儿配方食品”B 节 = 《婴儿配方食品和特殊医用婴儿配方食品标准》B 节

4 FUF = 较大婴儿配方食品

5 PCBF = 婴幼儿谷基加工食品

6 CBF = 罐装婴儿食品

7 FSMP = 除婴儿配方食品外的特殊医用食品

8 只要在适用情况下，游离态、含水和无水形式的氨基酸以及氨基酸的盐酸盐、钠盐和钾盐也可用于除婴儿配方食品外的特殊医用食品。

营养源	纯度要求		是否可以使用婴幼儿适用的国际食品法典委员会食品标准					
	CAC ¹	国际和/或国家机构	婴儿配方食品		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	适用于婴幼儿的FSMP ⁷
			A 节 ²	B 节 ³				
1.13 L-赖氨酸		《美国药典》	仅用于（当蛋白质在营养上不足以满足其预定用途时）提高蛋白质的营养质量	√	仅用于（当蛋白质在营养上不足以满足其预定用途时）提高蛋白质的营养质量			√
1.14 L-赖氨酸单盐酸盐		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《德国药典》		√				√
1.15 L-蛋氨酸		《国际药典》、《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《德国药典》		√				√
1.16 L-苯丙氨酸		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》		√				√
1.17 L-苏氨酸		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《德国药典》		√				√
1.18 L-色氨酸		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《德国药典》		√				√
1.19 L-酪氨酸		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《德国药典》		√				√
1.20 L-缬氨酸		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《德国药典》		√				√
1.21 L-丙氨酸		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》、《德国药典》	-	√	-	-	-	√
1.22 L-精氨酸-L-天门冬氨酸		《欧洲药典》	-	√	-	-	-	√
1.23 L-天门冬氨酸		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》	-	√	-	-	-	√
1.24 L-瓜氨酸		《美国药典》、《德国药品大典》	-	√	-	-	-	√
1.25 L-谷氨酸		联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1987年），《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》	-	√	-	-	-	√
1.26 L-谷酰胺		《食品化学法典》、《美国药典》、《德国药典》	-	√	-	-	-	√
1.27 甘氨酸		《食品化学法典》、《美国药典》、《欧洲药典》	-	√	-	-	-	√
1.28 L-鸟氨酸		《默克索引》、《食品化学法典》	-	√	-	-	-	√

营养源	纯度要求		是否可以使用婴幼儿适用的国际食品法典委员会食品标准					
	CAC ¹	国际和/或国家机构	婴儿配方食品		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	适用于婴幼儿的 FSMP ⁷
			A 节 ²	B 节 ³				
1.29 L-鸟氨酸盐酸盐		《德国药典》	-	√	-	-	-	√
1.30 L-脯氨酸		《食品化学法典》、《美国药典》、 《欧洲药典》、《德国药典》	-	√	-	-	-	√
1.31 L-丝氨酸		《美国药典》、《欧洲药典》、《德国药典》	-	√	-	-	-	√
1.32 N-乙酰-L-半胱氨酸		《美国药典》、《欧洲药典》、《德国药典》	-	√	-	-	-	√
1.33 N-乙酰-L-蛋氨酸		《食品化学法典》	-	-	-	-	-	√ 不适于婴儿
1.34 L-赖氨酸乙酸盐		《食品化学法典》、《美国药典》、 《马丁代尔药典》、《欧洲药典》	-	√	-	-	-	√
1.35 L-赖氨酸-L-天门冬氨酸		《日本食品标准》	-	√	-	-	-	√
1.36 L-赖氨酸-L-谷氨酸盐二水合物		《日本食品标准》	-	√	-	-	-	√
1.37 L-天门冬氨酸镁		《欧洲药典》	-	√	-	-	-	√
1.38 L-谷氨酸钙	√ 1991 年	联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会，《食品化学法典》、《日本食品标准》	-	√	-	-	-	√
1.39 L-谷氨酸钾		联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会，《食品化学法典》、《日本食品标准》	-	√	-	-	-	√

营养源	纯度要求		是否可以使用婴幼儿适用的国际食品法典委员会食品标准					
	CAC ¹	国际和/或国家机构	婴儿配方食品		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	适用于婴幼儿的 FSMP ⁷
			A 节 ²	B 节 ³				
2.肉毒碱								
2.1 L-肉碱		《食品化学法典》、《美国药典》、 《欧洲药典》	√	√	√	√	√	√
2.2 L-肉碱盐酸盐		《食品化学法典》	√	√	√	√	√	√
2.3 L-肉碱酒石酸		《食品化学法典》、《欧洲药典》	√	√	√	-	-	√
3.牛磺酸								
3.1 牛磺酸		《美国药典》、《日本药典》	√	√	√	-	-	√
4. 胆碱								
4.1 胆碱		《食品化学法典》、《美国药典》	√	√	√	√	√	√
4.2 氯化胆碱		《食品化学法典》、《德国药品大典》、 《德国药典》	√	√	√	√	√	√
4.3 柠檬酸胆碱		《（美国）国家处方集》	√	√	√	√	√	√
4.4 酒石酸氢胆碱		《德国药典》	√	√	√	√	√	√
4.5 重酒石酸胆碱		《食品化学法典》、《（美国）国家 处方集》、《德国药典》	√	√	√	√	√	√
5.肌糖								
5.1 肌醇（=内消旋环己六醇）		《食品化学法典》、《德国药品大典》	√	√	√	√	√	√

营养源	纯度要求		是否可以使用婴幼儿适用的国际食品法典委员会食品标准					
	CAC ¹	国际和/或国家机构	婴儿配方食品		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	适用于婴幼儿的 FSMP ⁷
			A 节 ²	B 节 ³				
6.核苷酸								
6.1 5-单磷酸腺苷（AMP）		澳大利亚和新西兰食品标准	√	√	√	-	-	√
6.2 5-单磷酸胞苷（CMP）		《澳大利亚和新西兰食品标准》、《日本食品标准》	√	√	√	-	-	√
6.3 5-单磷酸鸟苷（GMP）		联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1985年）	√	√	√	-	-	√
6.4 5-单磷酸肌苷（IMP）		联合国粮农组织/世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（1974年）	√	√	√	-	-	√
6.5 尿苷-5-单磷酸二钠盐		《澳大利亚和新西兰食品标准》、《日本食品标准》	√	√	√	-	-	√
6.6 鸟苷-5-单磷酸二钠盐		《食品化学法典》、《日本食品标准》、《澳大利亚和新西兰食品标准》、《日本食品标准》	√	√	√	-	-	√
6.7 肌苷-5-单磷酸二钠盐		《食品化学法典》、《日本食品标准》、《澳大利亚和新西兰食品标准》、《日本食品标准》	√	√	√	-	-	√

D: 特殊营养形态食品添加剂建议清单

出于稳定性和安全操作的原因，有些维生素和其他营养物质必须转换成适当的制备品，例如，阿拉伯胶包被产品，干磨制备品。出于此目的，可以使用《国际食品法典》标准中允许使用的食品添加剂。此外，下列食品添加剂可用作营养载体：

国际编码系统 (INS) 编号	添加剂/载体	婴幼儿即食食品中的最大使用量 (mg/kg)
414	阿拉伯树胶 (阿拉伯胶)	10
551	二氧化硅	10
421	甘露醇 (用于维生素 B ₁₂ 干磨, 仅限 0.1%)	10
1450	辛烯基琥珀酸淀粉钠	100
301	L-抗坏血酸钠 (用于多不饱和脂肪酸营养制备品的包被)	75

缩略语:

BP	=	英国药典
BPC	=	英国药品法典
DAB	=	德国药典
DAC	=	德国药品法典
DVFA	=	丹麦兽医与食品管理局
FCC	=	食品化学法典
FSANZ	=	澳大利亚和新西兰食品标准
FU	=	意大利药典
JP	=	日本药典
Jap Food Stan	=	日本食品标准
MI	=	默克索引
MP	=	马丁代尔药典
ÖAB	=	奥地利药典
PhEur	=	欧洲药典
PhFranç	=	法国药典
PhHelv	=	瑞士药典
PhInt	=	国际药典
USP	=	美国药典