

CODEX ALIMENTARIUS

NORMES ALIMENTAIRES INTERNATIONALES



Organisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agriculture



Organisation
mondiale de la Santé

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

LISTES CONSULTATIVES D'ÉLÉMENTS NUTRITIFS UTILISABLES DANS LES ALIMENTS DIÉTÉTIQUES OU DE RÉGIME POUR NOURRISSONS ET ENFANTS EN BAS ÂGE

CAC/GL 10 - 1979

Adopté en 1979. Amendement: 1983, 1991, 2009, 2015. Révision: 2008.

1. PRÉAMBULE

Les présentes listes comprennent les éléments nutritifs pouvant être utilisés à des fins nutritionnelles dans les aliments diététiques spéciaux pour nourrissons et enfants en bas âge conformément 1) aux critères et conditions d'emplois définis ci-après et 2) à d'autres critères relatifs à leur utilisation stipulés dans les normes pertinentes. En outre, les sources d'éléments nutritifs peuvent exclure l'utilisation de substances particulières dans le cas où des restrictions liées à une religion ou à un régime alimentaire s'appliquent. Comme indiqué dans les normes respectives, leur utilisation peut être indispensable ou facultative.

2. CRITÈRES D'INCLUSION OU DE SUPPRESSION D'ÉLÉMENTS NUTRITIFS DES LISTES

2.1 Les éléments nutritifs devant être ajoutés aux aliments pour nourrissons et enfants en bas âge à des fins nutritionnelles ne peuvent être inclus dans les listes que si:

- (a) leur sécurité et leur adaptation à l'utilisation prévue en tant que source d'éléments nutritifs pour les nourrissons et les enfants en bas âge a été démontrée
- (b) il est démontré par des études appropriées sur des animaux et/ou sur des humains que les éléments nutritifs sont biologiquement disponibles
- (c) les exigences de pureté des éléments nutritifs sont établies en conformité avec les normes applicables d'identité et de pureté recommandées par la Commission du Codex Alimentarius ou, en l'absence de telles normes, avec une autre norme internationalement reconnue. En l'absence d'une norme internationalement reconnue, les exigences nationales de pureté évaluées selon un processus FAO/OMS ou analogue pourront être prises en compte
- (d) la stabilité des éléments nutritifs dans l'aliment ou les aliments dans le(s)quel(s) ils doivent être utilisés peut être démontrée
- (e) le respect des critères ci-dessus est démontré en fonction des critères scientifiques généralement acceptés.

2.2 Des éléments nutritifs peuvent être ajoutés aux listes sur la base des critères précités. Les éléments nutritifs seront supprimés des listes s'il s'avère qu'ils ne répondent plus aux critères susmentionnés. Lorsqu'un pays propose d'ajouter ou de supprimer un élément nutritif d'une liste, il doit indiquer de quelle manière ce dernier satisfait ou non aux critères énoncés à la Section 2.1.

3. INGRÉDIENTS FACULTATIFS

Les sections concernant les ingrédients facultatifs dans les normes Codex pour les aliments destinés aux nourrissons et enfants en bas âge ne mentionnent pas tous les ingrédients facultatifs qui peuvent être considérés utilisables dans les aliments diététiques ou de régime destinés aux nourrissons et enfants en bas âge. Les ingrédients facultatifs ajoutés à des fins nutritionnelles aux aliments diététiques ou de régime destinés aux nourrissons et enfants en bas âge doivent satisfaire aux critères énoncés à la Section 2.1. Ils doivent également être conformes aux dispositions pour les ingrédients facultatifs figurant dans la norme Codex pertinente pour les aliments destinés aux nourrissons et enfants en bas âge.

A: LISTE CONSULTATIVE DES SELS MINÉRAUX ET DES OLIGO-ÉLÉMENTS UTILISABLES DANS LES ALIMENTS DIÉTÉTIQUES OU DE RÉGIME POUR NOURRISSONS ET ENFANTS EN BAS ÂGE

Source d'élément nutritif	Normes de pureté de		Emploi dans les normes alimentaires Codex applicables aux nourrissons et enfants en bas âge					
	CAC ¹	Autorités internationales et/ou nationales	IF		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	FSMP ⁷ pour nourrissons et enfants en bas âge
			Sec. A ²	Sec. B ³				
1. Source de calcium (Ca)								
1.1 Carbonate de calcium	√ (1981)	JECFA (1973), Ph Int, FCC, USP, NF, Ph Eur, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
1.2 Chlorure de calcium	√ (1979)	JECFA (1975), FCC, USP, Ph Eur, JP, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
1.3 Citrate de calcium	√ (1979)	JECFA (1975), FCC, USP, DAC	√	√	√	√	√	√
1.4 Gluconate de calcium	√ (1999)	JECFA (1998), Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
1.5 Glycérophosphate de calcium		FCC, Ph Eur, Ph Franc	√	√	√	√	√	√

¹ CAC = Commission du Codex Alimentarius

² IF Sect. A = Section A de la Norme pour les préparations destinées aux nourrissons et les préparations données à des fins médicales spéciales aux nourrissons

³ IF Sect. B = Section B de la Norme pour les préparations destinées aux nourrissons et les préparations données à des fins médicales spéciales aux nourrissons

⁴ FUF = préparations de suite

⁵ PCBF = aliments transformés à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge

⁶ CBF = aliments pour bébés en pot

⁷ FSMP = aliments destinés à des fins médicales spéciales autres que les préparations pour nourrissons

Source d'élément nutritif	Normes de pureté de		Emploi dans les normes alimentaires Codex applicables aux nourrissons et enfants en bas âge					
	CAC ¹	Autorités internationales et/ou nationales	IF		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	FSMP ⁷ pour nourrissons et enfants en bas âge
			Sec. A ²	Sec. B ³				
1.6 L-lactate de calcium	√ (1978)	JECFA (1974), FCC, USP, Ph Eur (tri- et penta-hydrate), BP, DAB	√	√	√	√	√	√
1.7 Hydroxyde de calcium	√ (1979)	JECFA (1975), FCC, USP, Ph Eur, BP	√	√	√	√	√	√
1.8 Oxyde de calcium	√ (1979)	JECFA (1975), FCC, DAC	-	√	-	√	√	√
1.9 Biphosphate de calcium	√ (1997)	JECFA (1996), Ph Int, FCC	√	√	√	√	√	√
1.10 Phosphate bicalcique	√ (1979)	JECFA (1975), FCC, USP, Ph Eur, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
1.11 Phosphate tricalcique		JECFA (1973), Ph Int, FCC, BP	√	√	√	√	√	√
1.12 Sulfate de calcium	√ (1979)	JECFA (1975), Ph Int, FCC, Ph Eur (dihydrate), DAB	-	√	-	-	-	√
2. Source de fer (Fe)								
2.1 Carbonate ferreux stabilisé avec du saccharose		DAB	-	√	-	√	√	√
2.2 Fumarate ferreux		Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, BP	√	√	√	√	√	√

Source d'élément nutritif	Normes de pureté de		Emploi dans les normes alimentaires Codex applicables aux nourrissons et enfants en bas âge					
	CAC ¹	Autorités internationales et/ou nationales	IF		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	FSMP ⁷ pour nourrissons et enfants en bas âge
			Sec. A ²	Sec. B ³				
2.3 Gluconate ferreux	√ (2001)	JECFA (1999), FCC, USP, Ph Eur, DAB, BP	√	√	√	√	√	√
2.4 Lactate ferreux	√ (1991)	JECFA (1989), FCC, NF	√	√	√	√	√	√
2.5 Sulfate ferreux	√ (2001)	JECFA (1999), Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
2.6 Citrate d'ammonium ferrique	√ (1987)	JECFA (1984), FCC, DAC	√	√	√	√	√	√
2.7 Citrate ferrique		FCC	√	√	√	√	√	√
2.8 Pyrophosphate ferrique		FCC	√	√	√	√	√	√
2.9 Fer réduit à l'hydrogène		FCC, DAB	-	√	-	√	√	√
2.10 Fer électrolytique		FCC	-	√	-	√	√	√
2.11 Fer carbonyle		FCC	-	√	-	√	√	√
2.12 Saccharate ferrique		Ph Helv, DAB, ÖAB	-	√	-	√	√	√
2.13 Diphosphate ferrique de sodium		FCC	-	√	-	√	√	√
2.14 Citrate ferreux		FCC	√	√	√	√	√	√
2.15 Succinate ferreux		MP, MI	√	√	√	√	√	√

Source d'élément nutritif	Normes de pureté de		Emploi dans les normes alimentaires Codex applicables aux nourrissons et enfants en bas âge					
	CAC ¹	Autorités internationales et/ou nationales	IF		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	FSMP ⁷ pour nourrissons et enfants en bas âge
			Sec. A ²	Sec. B ³				
2.16 Bisglycinate ferreux		JECFA (2003)	√	√	√	√	√	√
2.17 Orthophosphate ferrique		FCC	-	-	-	√	-	-
3. Source de magnésium (Mg)								
3.1 Carbonate d'hydroxyde de magnésium		JECFA (1979), USP, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
3.2 Chlorure de magnésium	√ (1979)	JECFA (1979), FCC, USP, Ph Eur (-4,5-hydrate), BP, DAB	√	√	√	√	√	√
3.3 Gluconate de magnésium	√ (2001)	JECFA (1998), FCC, DAC	√	√	√	√	√	√
3.4 Glycérophosphate de magnésium		Ph Eur, BPC	-	√	-	√	√	√
3.5 Hydroxyde de magnésium	√ (1979)	JECFA (1975), Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
3.6 Lactate de magnésium	√ (1987)	JECFA (1983) (Mg-DL-Lactate, Mg-L-Lactate)	-	√	-	√	√	√

Source d'élément nutritif	Normes de pureté de		Emploi dans les normes alimentaires Codex applicables aux nourrissons et enfants en bas âge					
	CAC ¹	Autorités internationales et/ou nationales	IF		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	FSMP ⁷ pour nourrissons et enfants en bas âge
			Sec. A ²	Sec. B ³				
3.7 Oxyde de magnésium		JECFA (1973), Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
3.8 Phosphate bimagnésien	√ (1985)	JECFA (1982), FCC, DAB	√	√	√	√	√	√
3.9 Phosphate trimagnésien	√ (1981)	JECFA (1982), FCC	√	√	√	√	√	√
3.10 Sulfate de magnésium		Ph Eur (heptahydrate), FCC, USP, JP, BP, DAB, DAC	√	√	√	√	√	√
3.11 Acétate de magnésium		Ph Eur, DAC	-	√	-	-	-	√
3.12 Sels de magnésium de l'acide citrique		USP, DAC	√	√	√	√	√	√
3.13 Carbonate de magnésium		JECFA (1973), FCC, USP, Ph Eur, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
4. Source de sodium (Na)								
4.1 Carbonate de sodium	√ (1979)	JECFA (1975), FCC, USP, NF, Ph Eur, BP, DAB	√	√	√	-	-	√

Source d'élément nutritif	Normes de pureté de		Emploi dans les normes alimentaires Codex applicables aux nourrissons et enfants en bas âge					
	CAC ¹	Autorités internationales et/ou nationales	IF		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	FSMP ⁷ pour nourrissons et enfants en bas âge
			Sec. A ²	Sec. B ³				
4.2 Bicarbonate de sodium	√ (1979)	JECFA (1975), Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, BP, DAB	√	√	√	-	-	√
4.3 Chlorure de sodium		Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, JP, BP, DAB	√	√	√	-	-	√
4.4 Citrate de sodium		JECFA (1975), Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, BP, DAB	√	√	√	-	-	√
4.5 Gluconate de sodium	√ (1999)	JECFA (1998), FCC, USP, DAC	√	√	√	-	-	√
4.6 L-lactate de sodium	√ (1978)	JECFA (1974), FCC, USP, Ph Eur, BP, DAB	√	√	√	-	-	√
4.7 Phosphate monosodique	√ (1995)	JECFA (1963), FCC, USP, Ph Eur (dihydrate)	√	√	√	-	-	√
4.8 Phosphate disodique		JECFA (1975), Ph Int, FCC, USP, BP	√	√	√	-	-	√
4.9 Phosphate trisodique		JECFA (1975), FCC, DAC	√	√	√	-	-	√
4.10 Hydroxyde de sodium	√ (1979)	JECFA (1975), Ph Int, FCC, USP, NF, Ph Eur, JP, BP, DAB	√	√	√	-	-	√

Source d'élément nutritif	Normes de pureté de		Emploi dans les normes alimentaires Codex applicables aux nourrissons et enfants en bas âge					
	CAC ¹	Autorités internationales et/ou nationales	IF		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	FSMP ⁷ pour nourrissons et enfants en bas âge
			Sec. A ²	Sec. B ³				
4.11 Sulfate de sodium		JECFA (2000), Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
5. Source de potassium (K)								
5.1 Carbonate de potassium	√ (1979)	JECFA (1975), FCC, USP, Ph Eur, DAC	√	√	√	-	-	√
5.2 Bicarbonate de potassium	√ (1979)	JECFA (1975), FCC, USP, Ph Eur, BP, DAB	√	√	√	-	-	√
5.3 Chlorure de potassium	√ (1983)	JECFA (1979), Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
5.4 Citrate de potassium		JECFA (1975), Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
5.5 Gluconate de potassium	√ (1999)	JECFA (1998), FCC, USP, DAC	√	√	√	√	√	√
5.6 Glycéro-phosphate de potassium		FCC	-	√	-	√	√	√
5.7 L-lactate de potassium	√ (1978)	JECFA (1974), FCC, DAB	√	√	√	√	√	√
5.8 Phosphate monopotassique	√ (1979)	JECFA (1982), FCC, NF, Ph Eur, BP, DAB	√	√	√	-	-	√

Source d'élément nutritif	Normes de pureté de		Emploi dans les normes alimentaires Codex applicables aux nourrissons et enfants en bas âge					
	CAC ¹	Autorités internationales et/ou nationales	IF		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	FSMP ⁷ pour nourrissons et enfants en bas âge
			Sec. A ²	Sec. B ³				
5.9 Phosphate dipotassique	√ (1979)	JECFA (1982), FCC, BP	√	√	√	-	-	√
5.10 Phosphate tripotassique	√ (1979)	JECFA (1982)	√	√	√	-	-	√
5.11 Hydroxyde de potassium	√ (1979)	JECFA (1975), FCC, NF, Ph Eur, JP, BP, DAC	√	√	√	-	-	√
6. Source de cuivre (Cu)								
6.1 Gluconate de cuivre		FCC, USP	√	√	√	√	√	√
6.2 Sulfate de cuivre	√ (1981)	JECFA (1973), FCC, USP, Ph Eur, DAB	√	√	√	√	√	√
6.3 Carbonate de cuivre		MI	√	√	√	√	√	√
6.4 Citrate de cuivre		FCC, USP	√	√	√	√	√	√
7. Source d'iode (I)								
7.1 Iodure de potassium		Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
7.2 Iodure de sodium		Ph Eur, USP, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
7.3 Iodate de potassium	√ (1991)	JECFA (1988), FCC	√	√	√	√	√	√
7.4 Iodate de sodium		FCC	-	√	-	√	√	√

Source d'élément nutritif	Normes de pureté de		Emploi dans les normes alimentaires Codex applicables aux nourrissons et enfants en bas âge					
	CAC ¹	Autorités internationales et/ou nationales	IF		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	FSMP ⁷ pour nourrissons et enfants en bas âge
			Sec. A ²	Sec. B ³				
8. Source de zinc (Zn)								
8.1 Acétate de zinc		USP, Ph Eur (dihydrate)	√	√	√	√	√	√
8.2 Chlorure de zinc		USP, Ph Eur, JP, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
8.3 Gluconate de zinc		FCC, USP, DAC	√	√	√	√	√	√
8.4 Lactate de zinc		FCC	√	√	√	√	√	√
8.5 Oxyde de zinc		Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
8.6 Sulphate de zinc		FCC, USP, Ph Eur, BP	√	√	√	√	√	√
8.7 Carbonate de zinc		USP, BP (hydroxide carbonate)	-	√	-	-	-	√
8.8 Citrate de zinc (citrate de zinc dihydraté ou citrate de zinc trihydraté)		USP	√	√	√	√	√	√
9. Source de manganèse (Mn)								
9.1 Chlorure de manganèse (II)		FCC	√	√	√	√	√	√
9.2 Citrate de manganèse (II)		FCC	√	√	√	√	√	√
9.3 Glycérophosphate de manganèse (II)		FCC	-	√	-	√	√	√

Source d'élément nutritif	Normes de pureté de		Emploi dans les normes alimentaires Codex applicables aux nourrissons et enfants en bas âge					
	CAC ¹	Autorités internationales et/ou nationales	IF		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	FSMP ⁷ pour nourrissons et enfants en bas âge
			Sec. A ²	Sec. B ³				
9.4 Sulfate de manganèse (II)		FCC, USP, Ph Eur (monohydrate)	√	√	√	√	√	√
9.5 Gluconate de manganèse (II)		FCC	√	√	√	√	√	√
9.6 Carbonate de manganèse		MI	√	√	√	√	√	√
10. Source de sélénium (Se)								
10.1 Sélérate de sodium		MI	√	√	√	√	-	√
10.2 Sélénite de sodium		Ph Eur, USP, MP, MI	√	√	√	√	-	√
10.3 Bisélénite de sodium		DVFA	-	√	-	-	-	√
11. Chrome (Cr III)								
11.1 Sulfate de chrome (III)		USP, MI	-	√	-	-	-	√
11.2 Chlorure de chrome (III)		USP, MI	-	√	-	-	-	√
12. Molybdène (Mo VI)								
12.1 Molybdate de sodium		Ph Eur (dihydrate), BP, DAB	-	√	-	-	-	√
12.2 Molybdate d'ammonium		FCC, USP	-	√	-	-	-	√

Source d'élément nutritif	Normes de pureté de		Emploi dans les normes alimentaires Codex applicables aux nourrissons et enfants en bas âge					
	CAC ¹	Autorités internationales et/ou nationales	IF		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	FSMP ⁷ pour nourrissons et enfants en bas âge
			Sec. A ²	Sec. B ³				
13. Fluorure (F)								
13.1 Fluorure de sodium		FCC, USP, Ph Eur, BP, DAB	-	√	-	-	-	√
13.2 Fluorure de potassium		FCC, DAB	-	√	-	-	-	√
13.3 Fluorure de calcium		DAB	-	√	-	-	-	√

B: LISTE CONSULTATIVE DE COMPOSÉS VITAMINIQUES UTILISABLES DANS LES ALIMENTS DIÉTÉTIQUES OU DE RÉGIME POUR NOURRISSONS ET ENFANTS EN BAS ÂGE

Source d'élément nutritif	Normes de pureté de		Emploi dans les normes alimentaires Codex applicables aux nourrissons et enfants en bas âge					
	CAC ¹	Autorités internationales et/ou nationales	IF		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	FSMP ⁷ pour nourrissons et enfants en bas âge
			Sec. A ²	Sec. B ³				
1. Vitamine A								
1.1 Rétinol tout-trans		FCC (vitamine A), USP, Ph Eur (vitamine A)	√	√	√	√	√	√
1.2 Acétate de rétinyle		FCC (vitamine A), USP, Ph Eur (vitamine A), Jap Food Stan	√	√	√	√	√	√
1.3 Palmitate de rétinyle		FCC (vitamine A), USP, Ph Eur (vitamine A), Jap Food Stan	√	√	√	√	√	√
2. Provitamine A								
2.1 Bêta-carotène	√ (1991)	JECFA (1987), FCC, USP, Ph Eur, Jap Food Stan	√	√	√	√	√	√

¹ CAC = Commission du Codex Alimentarius

² IF Sect. A = Section A de la Norme pour les préparations destinées aux nourrissons et les préparations données à des fins médicales spéciales aux nourrissons

³ IF Sect. B = Section B de la Norme pour les préparations destinées aux nourrissons et les préparations données à des fins médicales spéciales aux nourrissons

⁴ FUF = préparations de suite

⁵ PCBF = aliments transformés à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge

⁶ CBF = aliments pour bébés en pot

⁷ FSMP = aliments destinés à des fins médicales spéciales autres que les préparations pour nourrissons

Source d'élément nutritif	Normes de pureté de		Emploi dans les normes alimentaires Codex applicables aux nourrissons et enfants en bas âge					
	CAC ¹	Autorités internationales et/ou nationales	IF		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	FSMP ⁷ pour nourrissons et enfants en bas âge
			Sec. A ²	Sec. B ³				
3. Vitamine D								
3.1 Vitamine D ₂ = Ergocalciférol		Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, Jap Food Stan, DAB	√	√	√	√	√	√
3.2 Vitamine D ₃ = Cholécalciférol		Ph Int, FCC, USP, Jap Food Stan, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
4. Vitamine E								
4.1 D-alfa-tocophérol	√ (2001)	JECFA (2000), FCC, USP, NF, Ph Eur	√	√	√	√	√	√
4.2 DL-alpha-tocophérol	√ (1989)	JECFA (1986), FCC, USP, NF, Ph Eur, Jap Food Stan	√	√	√	√	√	√
4.3 Acétate de D-alpha-tocophéryl		FCC, USP, NF, Ph Eur	√	√	√	√	√	√
4.4 Acétate de DL-alpha-tocophéryl		FCC, USP, NF, Ph Eur, BP	√	√	√	√	√	√
4.5 Succinate acide de D-alpha-tocophéryl		FCC, USP, Ph Eur	-	√	-	-	-	√
4.6 Succinate acide de DL-alpha-tocophéryl		NF, MP, MI, USP, Ph Eur	-	√	-	-	-	√

Source d'élément nutritif	Normes de pureté de		Emploi dans les normes alimentaires Codex applicables aux nourrissons et enfants en bas âge					
	CAC ¹	Autorités internationales et/ou nationales	IF		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	FSMP ⁷ pour nourrissons et enfants en bas âge
			Sec. A ²	Sec. B ³				
4.7 Succinate de DL-alpha-tocophéryl polyéthylène glycol 1000		FCC, USP	-	√	-	-	-	√
5. Vitamine C								
5.1 Acide L-ascorbique	√ (1981)	JECFA (1973), Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, JP, Jap Food Stan, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
5.2 L-ascorbate de calcium	√ (1983)	JECFA (1981), FCC, USP, Ph Eur	√	√	√	√	√	√
5.3 Palmitate d'ascorbyle		JECFA (1973), FCC, USP, NF, Ph Eur, Jap Food Stan, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
5.4 L-ascorbate de sodium		JECFA (1973), FCC, USP, Ph Eur, Ph Franc, Jap Food Stan, DAC	√	√	√	√	√	√
5.5 L-ascorbate de potassium		FCC	√	√	√	√	√	√
6. Vitamine B₁								
6.1 Chlorhydrate de thiamine		Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, Jap Food Stan, DAB	√	√	√	√	√	√

Source d'élément nutritif	Normes de pureté de		Emploi dans les normes alimentaires Codex applicables aux nourrissons et enfants en bas âge					
	CAC ¹	Autorités internationales et/ou nationales	IF		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	FSMP ⁷ pour nourrissons et enfants en bas âge
			Sec. A ²	Sec. B ³				
6.2 Mononitrate de thiamine		Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, Jap Food Stan, DAB	√	√	√	√	√	√
7. Vitamine B₂								
7.1 Riboflavine	√ (1991)	JECFA (1987), Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, JP, Jap Food Stan, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
7.2 Riboflavine-5'-phosphate de sodium	√ (1991)	JECFA (1987), USP, Ph Eur, JP, Jap Food Stan, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
8. Niacine								
8.1 Nicotinamide		Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, Jap Food Stan, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
8.2 Acide nicotinique		Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, Jap Food Stan, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
9. Vitamine B₆								
9.1 Chlorhydrate de pyridoxine		Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, Jap Food Stan, DAB	√	√	√	√	√	√
9.2 Pyridoxal 5-phosphate		MI, FCC, USP	√	√	√	√	√	√

Source d'élément nutritif	Normes de pureté de		Emploi dans les normes alimentaires Codex applicables aux nourrissons et enfants en bas âge					
	CAC ¹	Autorités internationales et/ou nationales	IF		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	FSMP ⁷ pour nourrissons et enfants en bas âge
			Sec. A ²	Sec. B ³				
10. Acide folique								
10.1 N-ptéroyl-L-acide glutamique		Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, Jap Food Stan	√	√	√	√	√	√
10.2 L-méthylfolate de calcium		JECFA (2005)	-	√	-	-	-	√
11. Acide pantothénique								
11.1 D-pantothénate de calcium		FCC, USP, Ph Eur, Jap Food Stan, DAB	√	√	√	√	√	√
11.2 D-pantothénate de sodium		Jap Food Stan, DAB	√	√	√	√	√	√
11.3 D-panthénol/		FCC, USP, Ph Eur	√	√	√	√	√	√
11.4 DL-panthénol		FCC, USP, Ph Eur	√	√	√	√	√	√
12. Vitamine B₁₂								
12.1 Cyanocobalamine		Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, BP, DAB	√	√	√	√	√	√
12.2 Hydroxocobalamine		Ph Int, USP, NF, Ph Eur (hydrochloride)	√	√	√	√	√	√

Source d'élément nutritif	Normes de pureté de		Emploi dans les normes alimentaires Codex applicables aux nourrissons et enfants en bas âge					
	CAC ¹	Autorités internationales et/ou nationales	IF		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	FSMP ⁷ pour nourrissons et enfants en bas âge
			Sec. A ²	Sec. B ³				
13. Vitamine K₁								
13.1 Phytoménadione (2-méthyl-3-phytyl-1,4-naphthoquinone, phylloquinone/phytonadione)		Ph Int, FCC (vitamine K), USP Ph Eur, BP	√	√	√	√	√	√
14. Biotine								
14.1 D-Biotine		FCC, USP, Ph Eur	√	√	√	√	√	√

C: LISTE CONSULTATIVE D'ACIDES AMINÉS ET D'AUTRES ÉLÉMENTS NUTRITIFS UTILISABLES DANS LES ALIMENTS DIÉTÉTIQUES OU DE RÉGIME POUR NOURRISSONS ET ENFANTS EN BAS ÂGE

Source d'élément nutritif	Normes de pureté de		Emploi dans les normes alimentaires du Codex applicables aux nourrissons et enfants en bas âge					
	CAC ¹	Autorités internationales et/ou nationales	IF		FUF ⁴	PCBF ⁵	CBF ⁶	FSMP ⁷ pour nourrissons et enfants en bas âge
			Sec. A ²	Sec. B ³				
1. Acides aminés⁸								
1.1 L-arginine		FCC, USP, Ph Eur, BP, DAB	Uniquement pour améliorer la qualité nutritionnelle des protéines (si les protéines sont nutritionnellement inappropriées pour l'emploi prévu)	√	Uniquement pour améliorer la qualité nutritionnelle des protéines (si les protéines sont nutritionnellement inappropriées pour l'emploi prévu)			√
1.2 Chlorhydrate de L-arginine		FCC, USP, Ph Eur, BP, DAB		√				√
1.3 L-cystine		FCC, USP, Ph Eur		√				√
1.4 Dichlorhydrate de L-Cystine		MI		√				√
1.5 L-cistéine		DAB		√				√
1.6 Chlorhydrate de L-cistéine		FCC, Ph Eur		√				√

¹ CAC = Commission du Codex Alimentarius

² IF Sect. A = Section A de la Norme pour les préparations destinées aux nourrissons et les préparations données à des fins médicales spéciales aux nourrissons

³ IF Sect. B = Section B de la Norme pour les préparations destinées aux nourrissons et les préparations données à des fins médicales spéciales aux nourrissons

⁴ FUF = préparations de suite

⁵ PCBF = aliments transformés à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge

⁶ CBF = aliments pour bébés en pot

⁷ FSMP = aliments destinés à des fins médicales spéciales autres que les préparations pour nourrissons

⁸ Si applicable, les formes libres, hydratées et anhydres des acides aminés et les sels de chlorhydrate, de sodium et de potassium des acides aminés peuvent eux aussi être utilisés pour les aliments destinés à des fins médicales spéciales autres que les préparations pour nourrissons.

1.7 L- histidine		FCC, USP, Ph Eur, DAB	Uniquement pour améliorer la qualité nutritionnelle des protéines (si les protéines sont nutritionnellement inappropriées pour l'emploi prévu)	√	Uniquement pour améliorer la qualité nutritionnelle des protéines (si les protéines sont nutritionnellement inappropriées pour l'emploi prévu)			√
1.8 Chlorhydrate de L- histidine		FCC, Ph Eur, DAB		√				√
1.9 L-isoleucine		FCC, USP, Ph Eur, DAB		√				√
1.10 Chlorhydrate de L- isoleucine		FCC, USP						
1.11 L-leucine		FCC, USP, Ph Eur, DAB		√				√
1.12 L-Leucine hydrochloride		MI, FCC, USP		√				√
1.13 L-lysine		USP		√				√
1.14 Monohydro- chlorhydrate de L-lysine		FCC, USP, Ph Eur, DAB		√				√
1.15 L-méthionine		Ph Int, FCC, USP, Ph Eur, DAB		√				√
1.16 L-phénylalanine		FCC, USP, Ph Eur		√				√
1.17 L-thréonine		FCC, USP, Ph Eur, DAB		√				√
1.18 L-tryptophane		FCC, USP, Ph Eur, DAB		√				√
1.19 L-tyrosine		FCC, USP, Ph Eur, DAB		√				√
1.20 L-valine		FCC, USP, Ph Eur, DAB	√	√				
1.21 L-alanine		FCC, USP, Ph Eur, DAB	-	√	-	-	-	√
1.22 L-arginine-L- aspartate		Fh Eur	-	√	-	-	-	√
1.23 Acide-L aspartique		FCC, USP, Ph Eur	-	√	-	-	-	√

1.24 L-citrulline		USP, DAC	-	√	-	-	-	√
1.25 Acide L-glutamique		JECFA (1987), FCC, USP, Ph Eur	-	√	-	-	-	√
1.26 L-glutamine		FCC, USP, DAB	-	√	-	-	-	√
1.27 Glycine		FCC, USP, Ph Eur	-	√	-	-	-	√
1.28 L-ornithine		MI, FCC	-	√	-	-	-	√
1.29 Monohydrochlorhydrate de L-ornithine		DAB	-	√	-	-	-	√
1.30 L-proline		FCC, USP, Ph Eur, DAB	-	√	-	-	-	√
1.31 L-sérine		USP, Ph Eur, DAB	-	√	-	-	-	√
1.32 N-acétyl-L-cistéine		USP, Ph Eur, DAB	-	√	-	-	-	√
1.33 N-acétyl-L-méthionine		FCC	-	-	-	-	-	√ sauf nourrissons
1.34 Acétate de L-lysine		FCC, USP, MP; Ph Eur	-	√	-	-	-	√
1.35 L-lysine L-aspartate		Jap Food Stan	-	√	-	-	-	√
1.36 Dihydratede L-lysine L-glutamate		Jap Food Stan	-	√	-	-	-	√
1.37 L-aspartate de magnésium		Ph Eur	-	√	-	-	-	√
1.38 L-glutamate de calcium	√ (1991)	JECFA, FCC, Jap Food Stan	-	√	-	-	-	√
1.39 L-glutamate de potassium		JECFA, FCC, Jap Food Stan	-	√	-	-	-	√

2. Carnitine								
2.1 L-Carnitine		FCC, USP, Ph Eur	√	√	√	√	√	√
2.2 Chlorhydrate de L-carnitine		FCC	√	√	√	√	√	√
2.3 Tartrate de L-carnitine		FCC, Ph Eur	√	√	√	-	-	√
3. Taurine								
3.1 Taurine		USP, JP	√	√	√	-	-	√
4. Choline								
4.1 Choline		FCC, USP	√	√	√	√	√	√
4.2 Chlorure de choline		FCC, DAC, DAB	√	√	√	√	√	√
4.3 Citrate de choline		NF	√	√	√	√	√	√
4.4 Bitartrate de choline (Choline hydrogen tartrate)		DAB	√	√	√	√	√	√
4.5 Bitartrate de choline		FCC, NF, DAB	√	√	√	√	√	√
5. Inositol								
5.1 Myo-inositol (=méso-inositol)		FCC, DAC	√	√	√	√	√	√
6. Nucléotides								
6.1 Adénosine 5-mono-phosphate (AMP)		FSANZ	√	√	√	-	-	√
6.2 Cytidine 5-mono-phosphate (CMP)		FSANZ, Jap Food Stan	√	√	√	-	-	√
6.3 Guanosine 5-mono-phosphate (GMP)		JECFA (1985)	√	√	√	-	-	√

6.4 Inosine 5-monophosphate (IMP)		JECFA (1974)	√	√	√	-	-	√
6.5 Uridine 5-monophosphate, sel de sodium		FSANZ, Jap Food Stan	√	√	√	-	-	√
6.6 Guanosine 5-monophosphate, sel de sodium		FCC, JECFA, FSANZ, Jap Food Stan	√	√	√	-	-	√
6.7 Inosine 5-monophosphate, sel de sodium		FCC, JECFA, FSANZ, Jap Food Stan	√	√	√	-	-	√

D: LISTE CONSULTATIVE DES ADDITIFS ALIMENTAIRES POUR FORMES D'ÉLÉMENTS NUTRITIFS PARTICULIÈRES

Pour des raisons de stabilité et pour la facilité de la manutention, il est nécessaire de transformer certaines vitamines et d'autres éléments nutritifs en préparations appropriées, par exemple préparations enrobées de gomme arabique, préparations séchées par friction. On peut utiliser à cette fin les additifs alimentaires mentionnés dans la norme Codex spécifique correspondante. En outre, les additifs alimentaires suivants peuvent être utilisés comme supports de nutriments:

n° SIN	Additif/ Substance support	Concentration maximale dans les aliments pour nourrissons et enfants en bas âge prêts à la consommation (mg/kg)
414	Gomme arabique (gomme d'acacia)	10
551	Dioxyde de silicone	10
421	Mannitol (B ₁₂ séchée par friction 0,1 %)	10
1450	Octényle succinate d'amidon sodique	100
301	L-ascorbate de sodium (dans l'enrobage de préparations nutritives contenant des <u>acides gras polyinsaturés</u>)	75

Abréviations

BP	=	British Pharmacopoeia
BPC	=	British Pharmaceutical Codex
DAB	=	Deutsches Arzneibuch
DAC	=	Deutscher Arzneimittel-Codex
DVFA	=	Danish Veterinary and Food Administration
FCC	=	Food Chemicals Codex
FSANZ	=	Food Standards Australia New Zealand
FU	=	Farmacopoea Ufficiale della Repubblica Italiana
JP	=	The Pharmacopoeia of Japan
Jap Food Stan	=	Japanese Food Standard
MI	=	Merck Index
MP	=	Martindale Pharmacopoeia
ÖAB	=	Österreichisches Arzneibuch
Ph Eur	=	Pharmacopoeia Europaea
Ph Franç	=	Pharmacopée Française
Ph Helv	=	Pharmacopoeia Helvetica
Ph Int	=	International Pharmacopoeia
USP	=	The United States Pharmacopoeia