

**KUNSTVOEDING
VOOR ZUIGELINGEN**
POEDERMELK EN SPECIFIEKE DIEETPRODUCTEN

**KANT-EN-KLARE BIJVOEDING
VOOR KINDEREN**

**SAMENSTELLING
EN ENKELE GEBRUIKSRAADGEVINGEN**

<p>Vijfde uitgave Herziening 2002</p>

Academisch Ziekenhuis Kinderen, V.U.B.

Y. Vandenplas
B. Hauser
K. Delanghe

KUNSTVOEDING VOOR ZUIGELINGEN

POEDERMELK EN SPECIFIEKE DIEETPRODUCTEN

KANT-EN-KLARE BIJVOEDING VOOR KINDEREN

SAMENSTELLING EN ENKELE GEBRUIKSRAADGEVINGEN

Vijfde uitgave. Herziening 2002.

Yvan Vandenplas
Karin Delanghe
Bruno Hauser

Academisch Kinder-Ziekenhuis, V.U.B.

Inlichtingen

AKZ-VUB : Tel. 02/477.57.80, 477.57.81 Fax 02/477.57.83
e-mail: yvan.vandenplas@az.vub.ac.be

Inhoud	blz.
Inleiding	5
Aanbevolen dagelijkse inname	6
Moedermelk en koemelk	9
Het water voor de zuigfles	12
1. Gewone poeders voor kunstvoeding	14
1.1. Zuigelingenmelk	14
1.2. Opvolgmelk	19
1.3. Melk voor peuters	22
2. Aangepaste formules, te gebruiken in bepaalde indicaties	26
2.1. Melk voor een betere verzadiging	26
2.2. Melk voor prematuren en dysmaturen	28
Opvolgvoedingen voor ex-prematuren en ex-dysmaturen	
2.3. Soja-melk	33
2.4. Hydrolysaten in preventie	36
3. Therapeutische kunstvoedingen en diëten	39
3.1. Hydrolysaten in therapie	39
Semi-elementaire diëten	
3.2. Elementaire diëten	41
3.3. Antiregurgitatie-melk	42
3.4. Voedingen bij mineure verteringsklachten	43
3.5. Preparaten bij diarree	45
3.6. Diëten beperkt aan bepaalde aminozuren	46
3.7. Lactose-arme melk	46
3.8. Andere speciale zuigelingen-diëten	46
4. Verrijkingsproducten voor de zuigelingenvoeding	49
4.1. Vetrijke producten	49
4.2. Koolhydraatrijke producten	49
4.3. Eiwitrijke producten	50
5. Producten om aan de zuigfles toe te voegen	52
5.1. Indikkingsmiddelen	52
5.2. Melen	52
5.3. Koekjes	53
6. Elektrolytenoplossingen voor orale rehydratie	57
7. Suppletie voor kinderen > 1 jaar met verhoogde nutritionele behoefte	59
8. Potjesvoeding en drank	68
Addendum : Elektrolyten en mineralen conversietabel	96
Index	97

Afkortingen

Cas/lact	caseïne/lactalbumine
DM	dextrine maltose
Eiw	Eiwit
Fruct	fructose
FZ	foliumzuur
Galact	galactose
Gluc	glucose
KM	koemelk
KH	koolhydraten
Lact	lactose
Malt	maltose
Poly	polysacchariden
Sac	saccharose
ZM	zetmeel

Inleiding

De “beste zuigelingenvoeding” is uiteraard moedermelk. Omwille van allerlei redenen, die vaak socio-economisch zijn, wordt er vaak geopteerd voor “kunstvoeding”, een bijna volwaardig alternatief. De keuze van kunstvoeding voor een zuigeling wordt deels bepaald door de ontwikkeling van “voeding” als wetenschap, maar wellicht veel meer door het beschikbare gamma, de voorraad aanwezig in apotheek of grootwarenhuis, en door smaak en geur. Tot slot speelt de prijs eveneens een rol. Slechts zelden bepaalt een ziekte de voedingskeuze.

Ook “kunstvoeding voor zuigelingen” is gevoelig aan “mode” en “trends”. Zo zijn de voedingen van Federa met stille trom verdwenen. Voor sommige ouders is enkel dat product goed wat de tand des tijds doorstaan heeft. Andere ouders kiezen voor het allernieuwste, onder het motto “hoe nieuwer, hoe beter”. Eén ding is evenwel een constante: alle ouders wensen een optimale voeding voor hun kind, en zijn daarom extreem beïnvloedbaar in hun keuze. Elke voeding moet eigenlijk maar aan één gulden stelregel voldoen: de voeding moet evenwichtig zijn in functie van de eigen situatie van dat kind waarvoor de voeding voorgeschreven wordt.

Deze brochure heeft tot doel te vermijden dat U talloze cijfergegevens omtrent kunstvoeding voor zuigelingen moet memoriseren. Sinds de vorige uitgave uit 1999 is er opnieuw zoveel veranderd in de wereld van de kunstvoedingen voor zuigelingen, dat een nieuwe uitgave niet langer kon uitblijven. De toevoeging van pro- en prebiotica aan zuigelingenvoedingen en opvolgvoedingen zijn wellicht de belangrijkste nieuwigheid. In 2001 is er een brochure verschenen met een consensus van de Vlaamse Vereniging voor Kindergeneeskunde, Kind en Gezin, en de Vlaamse Pediatrische Diëtisten over “Richtlijnen over borstvoeding en kunstvoeding voor zuigelingen van 0 tot 12 maand”. De 50 stellingen uit de consensusbrochure werden verwerkt in deze 5^e herziene versie van de “kunstvoeding voor zuigelingen” brochure.

De producten worden ingedeeld volgens hun samenstelling. Voor alle duidelijkheid: de begeleidende teksten werden nagelezen door verantwoordelijken van alle betrokken firma's, maar niet noodzakelijk naar inhoud goedgekeurd. Er werd aan alle firma's gevraagd de tabellen na te kijken, en we houden de firma's dus verantwoordelijk voor de juistheid van deze gegevens. Het is opmerkelijk hoeveel wijzigingen aan de samenstelling doorgevoerd worden zonder de artsen op de hoogte te brengen. Indien U echt zekerheid wil over de samenstelling van een bepaald product, is het altijd raadzaam de betreffende firma eerst te raadplegen daar wijzigingen steeds mogelijk zijn. Tot onze spijt weigerde Interfood, de invoerder van de Hipp-producten in de Delhaize, elke medewerking.

De aanbevolen dagelijkse inname

De aanbevolen inname, of beter de “inname die voldoende geacht wordt om een optimale ontwikkeling” toe te laten, wordt in de volgende tabellen gedetailleerd weergegeven voor eiwitten, vocht, energie, water- en vetoplosbare vitamines, mineralen en spoorelementen .

Wetenschappelijke en wettelijke bepalingen

Wetenschappelijke verenigingen hebben zowel op nationaal als Europees niveau standpunten ingenomen aangaande de samenstelling van kunstvoeding voor zuigelingen. Op basis van deze wetenschappelijke standpunten, zijn er zowel Belgische (Staatsblad 27.09.1993) als Europese (Directieven van 14.05.1991 en van 07.04.1999) wetteksten gepubliceerd. De Belgische Wet maakt een onderscheid tussen de “volledige zuigelingenvoeding”, van de geboorte tot 4 à 6 maand, en de “opvolgzuigelingenvoeding”. De “melk voor zuigelingen” moet de volledige nutritionele behoeften dekken van zuigelingen vanaf de geboorte tot 4 à 6 maand. Wettelijk is er een onderverdeling in drie groepen: bereidingen uit koemelk-eiwit; bereidingen uit partiële hydrolysaten; bereidingen uit soja-eiwit. De wetgever heeft nog (steeds) geen standpunt ingenomen over de “hydrolysaten”. De “opvolg(melk)voedingen” moeten voldoen aan de behoeften van zuigelingen vanaf de leeftijd van 4 maand. Deze “melken” vormen de belangrijkste aanbreng van vloeistof voor deze kinderen, die overigens een voeding hebben die regelmatig gediversifieerd wordt.

De meeste kunstvoedingen voor zuigelingen zijn op basis van koemelk. De samenstelling van deze koemelk werd evenwel in zo belangrijke mate veranderd om zo goed mogelijk aan de voedingsbehoeften van zuigelingen te voldoen, dat het eindproduct nog nauwelijks op natuurlijke koemelk lijkt. De industrie gaat uit van koemelk omdat er veel koeien zijn, en omdat koeien veel melk geven. Niet omdat de samenstelling van koemelk erg lijkt op deze van moedermelk. Om duidelijk te stellen dat “koemelk” totaal onaangepast is voor zuigelingen, spreken we in deze brochure over “kunstvoeding voor zuigelingen”.

Aanbevolen dagelijkse eiwit- en vochtinname.

	jaar	kg	cm	eiwit(*) (g/kg)	vocht (ml/kg)
Zuigeling	0.0 - 0.5	6	60	2.2	140 - 160
	0.5 - 1.0	9	71	2.0	125 - 145
Kind	1 - 3	13	90	1.2	110 - 135
	4 - 6	20	112	1.1	90 - 110
	7 - 10	28	132	1.0	70 - 85
adolescent jongen	11 - 14	45	157	1.0	70 - 85
	15 - 18	66	176	0.9	50 - 60
Meisje	11 - 14	46	157	1.0	70 - 85
	15 - 18	55	163	0.8	50 - 60

(*): het aanbevolen eiwitgehalte is een vaste waarde (gemiddelde vermeerderd met 2 standaard afwijkingen). Deze dekt de behoefte van 98 % van de bevolking.

Aanbevolen dagelijkse energie inname

	jaar	kg	cm	Energie	
				kJ	kcal
Zuigeling	0.0 - 0.5	6	60	450/kg (360 - 540)	108/kg (86 - 130)
	0.5 - 1.0	9	71	410/kg (330 - 490)	98/kg (78 - 118)
Kinderen	1 - 3	13	90	5400 (4320 - 6480)	1300 (1040 - 1560)
	4 - 6	20	112	7500 (6000 - 9000)	1800 (1440 - 2160)
	7 - 10	28	132	8400 (6720 - 10080)	2000 (1600 - 2400)
adolescent jongen	11 - 14	45	157	10500 (8400 - 12600)	2500 (2000 - 3000)
	15 - 18	66	176	12500 (10000-15000)	3000 (2400 - 3600)
Meisje	11 - 14	46	157	9200 (7360 - 11040)	2200 (1760 - 2640)
	15 - 18	55	163	9200 (7360 - 11040)	2200 (1760 - 2640)

Water- en vetoplosbare vitaminen

		0 - 0.5 jaar	0.5 - 1 jaar	1 - 3 jaar
<u>wateroplosbare vit</u>				
B1 (thiamine)	mg	0.3	0.4	0.7
B2 (riboflavine)	mg	0.4	0.5	0.8
B3 (niacine)	mg (a)	5	6	9
B5 (panthoteen)	mg	2	3	3
B6 (pyridoxine)	mg	0.3	0.6	1
B8 (biotine)	µg	10	15	20
B9 (folaat)	µg	25	35	50
B12 (cobalamine)	µg	0.3	0.5	0.7
C (ascorbinezuur)	mg	30	35	40
<u>vetoplosbare vit</u>				
A (retinol)	RE (b)	375	375	400
D (calciferol)	µg (c)	7.5	10	10
E (tocoferol)	TE (d)	3	4	6
K	µg	5	10	15

(a) : 1 mg niacine komt overeen met 60 mg tryptofaan; (b) RE : retinol-equivalent; 1 RE = 1 µg retinol = 6 µg beta-caroteen; (c) 10 µg = 400 IE vitamine D; (d) TE : tocoferolequivalent; 1 TE = 1 mg d-alfa-tocoferol

Mineralen, spoorelementen en elektrolyten

		0.0 - 0.5 jaar	0.5 - 1.0 jaar	1.0 - 3.0 jaar
Ca	mg	400	600	800
P (*)	mg	300	500	700
Mg	mg	40-60	60-80	80-85
Fe	mg	2-6	10	10
Zn	mg	4-5	5	10
I	µg	40-90	50-90	70-90
Cu	mg	0.2-0.6	0.6-0.7	0.7-1.0
Mn	mg	0.3-0.6	0.6-1.0	1.0-1.5
F	mg	0.1-0.5	0.2-1.0	0.5-1.5
Na	mg	120-350	200	225-500
K	mg	500	700	800-1000
Cl	mg	180	300	350-800

(*) : van 0 tot 1 jaar is de ideale verhouding Ca/P = 1.5

Volgens Amerikaanse (RDA) en Belgische normen

Moedermelk en koemelk

Moedermelk is uiteraard de gouden referentie voor het bepalen van de behoeften aan nutriënten bij zuigelingen. Dit lijkt zeer logisch, maar in de praktijk is de samenstelling van deze referentie niet eenvoudig te bepalen. De samenstelling van moedermelk is een zeer dynamisch geheel. Moedermelk verandert van samenstelling tijdens één voeding, tijdens de dag, tijdens de lactatieperiode. Elke moeder heeft een anders samengestelde moedermelk. Dit zeer dynamisch aspect met een steeds wisselende samenstelling van moedermelk steekt schril af tegen de constante samenstelling van een kunstvoeding. Moedermelk is eveneens rijk aan polysacchariden met een prebiotisch of bifidogeen effect (stimulatie van de ontwikkeling van een darmflora die rijk is aan bifidus bacteriën en lactobacillen).

De biologische beschikbaarheid van voedingsbestanddelen, de opname via de darm dus, zal eveneens verschillen naargelang de bestanddelen deel uitmaken van moedermelk of kunstvoeding; met andere woorden : het is niet omdat een product identiek dezelfde samenstelling zou hebben als moedermelk, dat de biologische waarde ervan identiek zou zijn.

Ongewijzigde dierlijke melk is absoluut ongeschikt als basisvoeding voor een jonge zuigeling (Tabel 5). Een vluchtig overzicht van een vergelijkende tabel toont immers dat koemelk te rijk is aan eiwit en elektrolyten, en onvoldoende linolzuur (C18:2) en ?-linoleenzuur (C 18:3) bevat. Er zijn ook vrij grote verschillen in gehaltes aan vitaminen en spoorelementen tussen koemelk en moedermelk. Foliumzuur is haast totaal afwezig in geitenmelk. Geitenmelk is even allergeen als koemelk. “Natuurwinkels” of “dieetzaken” bieden “gespecialiseerde voedingen” aan, ook voor zuigelingen (zoals amandelmelk, enz.).

In natuurvoedingswinkels zijn er enkele zuigelingenvoedingen verkrijgbaar die qua samenstelling wél voldoen aan de Belgische en Europese richtlijnen. “Alternatieve melken” zoals rijstdrink, notenmelk, granendranken zijn evenwel geen volwaardige voeding.

Consensusstellingen omtrent borstvoeding

1. Exclusieve borstvoeding gedurende minstens de eerste 4 levensmaanden verdient actieve aanbeveling. Bijvoeding met suikerwater of kunstvoeding tijdens de eerste levensdagen wordt afgeraden.
2. Bij exclusieve borstvoeding is bijvoeding vóór de leeftijd van 6 maanden overbodig.
3. Geef op actieve wijze advies over het hoe en waarom van borstvoeding, en doe dit zowel pre-, peri- als postnataal.
4. Leg de nadruk op het belang van frequente voedingen op vraag van de baby gedurende de eerste levensdagen. Een goede begeleiding met vooral aandacht voor het correct aanleggen van de zuigeling verhoogt de slaagkansen.
5. Naast de inspanningen die reeds in de kraamklinieken worden geleverd, zijn steunprogramma's voor borstvoeding nodig zowel in het onderwijs als binnen de algemene welzijnzorg.
6. Werkgevers moeten moeders de kans geven borstvoeding verder te zetten, via flexibele werkuren of andere maatregelen. Borstvoedingsverlof na het zwangerschapsverlof moet aantrekkelijker gemaakt worden.
7. In de omgeving van een pasgeboren wordt best niet gerookt, om het even of het kind borst- of kunstvoeding krijgt. Roken is evenwel geen contra-indicatie voor borstvoeding.
8. Wie geneesmiddelen voorschrijft aan een zogende moeder, moet rekening houden met de mogelijkheid van een nadelig effect op het kind via de moedermelk. Voor en tegen zijn in elke situatie af te wegen.
9. Als de moeder HIV-positief is, een actieve tuberculose heeft, of aan andere ondermijnende ziekte heeft (bv. Een kanker) is kunstvoeding aangewezen. Hepatitis B en C zijn geen contra-indicaties voor borstvoeding.
10. Bij de geboorte wordt aan elk kind vitamine K toegediend. Bij borstvoeding wordt oraal vitamine K (25 µg/dag) aanbevolen zolang de borstvoeding exclusief is. Geen ijzersuppletie bij borstvoeding.
11. Bij borstvoeding wordt een supplement van 400 IE vitamine D aanbevolen vanaf de geboorte. Kinderen met een donkere huid zijn erg gevoelig aan vitamine D tekort; bij hen wordt 600 IE aanbevolen.

Samenstelling van moedermelk, koemelk en geitenmelk (per 100 ml)

	Energie Kcal/kJ	Lactose g	Eiw g	cas/ lact	Vet g	C18:2 g	Na mg	K Mg	Ca mg	Fe mg	P mg	FZ µg
Moedermelk	71/297	6.8	1.1- 1.5	30/70	3.1- 4.6	0.3-0.6	17	51	32	.03	14	5.2
Volle KM	65/272	4.8	3.5	80/20	3.5	.092	49	152	119	.05	92	5.9
Halfvolle KM	49/205	4.8	3.5	80/20	1.5	.06	49	152	119	.05	92	5.9
Magere KM	35/146	4.8	3.5	80.20	0.1	.0002	49	152	119	.12	92	5.0
Geitenmelk	72/300	4.2	3.7	80/20	3.9	.002	42	181	127	.05	109	0.8

Wateroplosbare vitaminen

	B1 µg	B2 µg	B3 µg	B6 µg	B5 µg	B12 µg	B8 µg	B9 µg	Choline Mg	Inositol mg	Ascorbine mg
Moedermelk	16	43	172	11	196	0.1	0.6	0.14	9	39	4.3
Koemelk	42	156	85	48	350	0.6	3.5	0.13	13	13	1.6

Vetoplosbare vitaminen

	Vit A µg	Vit D µg	Vit E mg	Vit K µg
Moedermelk	53	0.042	0.56	1.5
Koemelk	34	0.024	0.06	5.8

Referentie : NUBEL (Belgische Voedingsmiddelen Tabel)

Het water voor de zuigfles

In tegenstelling tot moedermelk, wat een “integrale voeding” is, wordt de zuigfles meestal samengesteld met een mengsel van “kunstvoedings-poeder” en water. De melkfabrikant is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het poeder. Degene die de zuigfles bereidt, bepaalt de kwaliteit van het “eindproduct”. Deze persoon moet de nodige hygiënische maatregelen in acht nemen, en is ook verantwoordelijk voor de keuze van het water. In het algemeen wordt weinig aandacht besteed aan de keuze van het water, nochtans een essentieel bestanddeel van de kunstvoeding voor zuigelingen.

Mineraalwater of leidingwater voor de zuigfles? Meer dan 20 organische en 16 anorganische elementen worden routinematig gecontroleerd in het Belgische leidingwater. Een directief van de Europese Unie (80/778) heeft voor meer dan 60 parameters kwaliteitsnormen vastgelegd. De gehaltes van veel elementen schommelen evenwel met de seizoenen, plaats van winning, plaats en omstandigheden van verdeling. De concentratie van sommige bestanddelen zoals dioxine, nitraten, lood en ijzer schommelen vooral in functie van de lokale omstandigheden. Accidentele pollutie van leidingwater door organische bestanddelen is uitzonderlijk.

Er bestaan 2 grote categorieën van flessenwater: mineraalwater en bronwater. Flessenwater moet binnen de drie dagen na opening verbruikt worden om bacteriële besmetting te voorkomen. De vermelding "Geschikt voor de bereiding van zuigelingenvoeding" op het etiket van sommige mineraalwaters (zoals Spa, Valvert, Chaudfontaine, Volvic, Evian ea) of bronwaters (Pierval ea,) betekent dat deze firma's een gunstig advies bekomen hebben van de Hoge Gezondheidsraad voor Hygiëne. Sommige waters zijn duidelijk minder geschikt: zo bevat Vichy Célestins bijna viermaal teveel natrium, en bevat Hepar viermaal teveel sulfieten en is het ook te rijk aan andere elektrolyten. Experts van de Belgische Gezondheidszorg besloten dat het Belgische leidingwater “goed”, en dus “veilig”, is. En dit volgens wettelijke normen zoals de Belgische wetgeving en richtlijnen van de Wereld Gezondheids Organisatie en de Europese Raad.

Consensusstellingen

- | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none">12. Gebruik bij voorkeur flessenwater “geschikt voor de bereiding van babyvoeding”13. Dagelijkse sterilisatie van fles en speentjes tot de leeftijd van 6 maanden garandeert hygiënisch veilige voeding. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Samenstelling van enkele waters (mg/l)

	pH	Droge extracten	Na	Ca	Mg	SO4	NO3	F
Chaudfontaine	7.0	385	44.0	65.0	18.0	40.0	2.0	0.4
Contrexeville	7.1	2000	7.0	467	84.0	1192	1.0	0.3
Evian	7.2	309	5.0	78.0	24.0	10.0	3.8	0.1
Hepar	7.2	2700	12.3	555	110	1479	2.0	0.4
Spa Reine	5.8	33	3	3.5	1.3	6.5	1.9	<0.1
TOP		360 - 500	195	1.3	0.8	120	0.1	2.5
Vittel	7.2	700- 1000	3.0	202	36.0	306	3.0	0.4
Volvic	7.1	110	8.0	10.4	6.0	6.7	4.0	0.4

1. Gewone poeders voor kunstvoeding

Alle producten in poedervorm worden een “volwaardige kunstvoeding voor zuigelingen” door 1 maatlepeltje (van het betreffende poeder!) toe te voegen aan 30 ml water. De hoeveelheid product per doos, en de concentratie van het product verschilt van merk tot merk, en van poeder tot poeder.

Consensusstellingen

14. Kunstvoeding op basis van koemelk is aanbevolen tot de leeftijd van 12 tot 18 maanden.
15. “Startvoeding” is aangewezen van 0 tot 4 à 6 maand. Van 4 à 6 maand tot 12 à 18 maand zijn de “opvolgvoedingen” aangewezen.
16. Gesteriliseerde volle koemelk (U.H.T. techniek) mag geïntroduceerd worden vanaf de leeftijd van 12 tot 18 maand. Goede diversificatie is noodzakelijk.
17. Halfvolle melk is niet aanbevolen vóór de leeftijd van 4 jaar.
18. Magere melk is steeds ongeschikt.

1.1. Zuigelingenmelk

“Volledige zuigelingenvoeding” is de officiële Belgische benaming voor startvoeding of eerste leeftijdsmelk, en is geschikt voor zuigelingen van 0 tot 4 à 6 maand. Zoals we vooraf gesteld hebben worden in deze rubriek enkel die producten opgenomen die afgeleid zijn van koemelk, en aangepast aan de behoeften van zuigelingen van 0 tot 4 à 6 maand. Alle producten voldoen aan de wetenschappelijke en wettelijke normen, zowel Belgische als Europese, en zijn uitsluitend in de apotheek te koop.

Een **volledige zuigelingenvoeding** of **startvoeding** is, zoals de term het zegt, een volwaardige voeding voor de jonge zuigeling, en levert op zichzelf voldoende energie om een normale ontwikkeling toe te laten. Er bestaat bijgevolg geen enkele reden om koolhydraten zoals (zet)meel of saccharose aan startvoedingen toe te voegen. De eiwitconcentratie mag wettelijk variëren van 1.2 tot 2.0 g/dl, en de vetten moeten 40 tot 50 % van de totale energie dekken. Als koolhydraatbron zijn lactose, saccharose en maltodextrine toegelaten. Ook zetmeel is wettelijk toegelaten. De aanbevolen hoeveelheid linolzuur bedraagt 300 mg/100 Kcal. Alle startvoedingen zijn verrijkt met taurine. Het carnitinegehalte dekt de behoefte van de gezonde zuigeling. Omdat een groot deel van de industrieel toegevoegde vitaminen A en D wordt vernietigd door de opwarming van het melkpoeder, bevatten de poeders méér vitaminen dan vermeld, zodat de uiteindelijke hoeveelheid die de baby aangeboden krijgt in overeenstemming is met het etiket, en dus de behoeften dekt. Nochtans blijft het volgens sommige auteurs aangeraden om extra vitaminen (vitamine D 400 IE/dag) voor te schrijven. Volgens andere autoriteiten is bijkomende suppletie met vitamine D niet nodig.

Vermits de biologische waarde van caseïne lager is dan deze van lactalbumine of wei, bevatten voedingen op basis van caseïne meer eiwit (+/- 2.0 g/100 ml) dan deze met een overwicht aan lactalbumine (+/- 1.5 g/100 ml). De modernste voedingen benaderen het aminozurenprofiel en het eiwitgehalte van moedermelk zeer sterk (Nan 1). Dit vraagt heel wat technische know-how, daar de verhouding “caseïne/lactalbumine” van onaangepaste koemelk 80/20 bedraagt en deze van moedermelk varieert in functie van de lactatieperiode tussen 10 à 50 % caseïne en 50 tot 90 % wei-eiwit. Het eiwitgehalte in Aptamil 1 met Milupan (*Milupa*) verlaagt van de huidige 1.7 g/100 ml in de loop van 2002 naar 1.5 g/100 ml. Het oudere type startvoeding (caseïne-dominant of caseïne rijke melk, verrijkt met lactalbumine) is eigenlijk niet meer van deze tijd, en zou niet langer gebruikt mogen worden.

Sommige voedingen werden aangezuurd met lactobacillen, met melkzuur-vorming voor gevolg. BioNan werd verrijkt met bifidus bacteriën zodat de darmflora en het aspect en consistentie van de feces vergelijkbaar worden aan deze bij borstvoeding. De pH van deze “verzuurde” voeding is ongeveer 4.8, wat de proliferatie van mogelijk pathogene bacteriën belemmert. Een “verzuurde voeding” is bijgevolg aangewezen in slechte hygiënische omstandigheden. Verzuurde voedingen zouden ook beter verdragen worden in geval van “transiënte partiële lactose-intolerantie”. Of toevoegen van “probiotica” (bacteriën die een gezondheidsbevorderend effect op de gastheer hebben) een toegelaten manipulatie van een startvoeding is, is een onbeantwoord dilemma. Het valt te verwachten dat de beïnvloeding van de ontwikkeling van de darmflora één van de komende interessepunten zal zijn. Zuigelingen die gevoed worden met flesvoeding hebben immers doorgaans een darmflora die armer is aan lactobacillen en bifidus bacteriën dan zuigelingen die gevoed worden met moedermelk. Deze twee families van micro-organismen hebben een gezondheidsbevorderend effect. Of dit effect nu best met pre- dan wel met probiotica (of een combinatie van beide) bereikt wordt, zal een discussiepunt voor de komende jaren zijn.

In diëtwinkels of gezondheidswinkels zijn “alternatieve” preparaten (amandelmelk, rijstdrink, enz.) voor zuigelingen te koop. De meeste van deze producten zijn geen “volledige zuigelingenvoeding” en zijn nutritioneel minderwaardig en onvolledig. Sommige producten in de natuurwinkels voldoen wél aan de nutritionele vereisten.

Consensusstellingen

19. Wei- of lactalbumine-overwegende startvoedingen worden als “eerste keus alternatief voor borstvoeding” aanbevolen.

Zuigelingenmelk : caseïne overwegende melk (per 100 ml)

Naam Merk	g poeder	Energie kcal/KJ	KH g	KH- bron	Eiw g	Cas/ lact	Vet	Verpak king
Nektarmil1 Milupa	15.0	69/290	9.5	Lact 6.2 ZM 0.6	1.9	80/20	2.6	900 g

Zuigelingenmelk : caseïne rijke melk, verrijkt met lactalbumine (per 100 ml)

Naam Merk	g poeder	Energie kcal/KJ	KH g	KH- bron	Eiw g	Cas/ lact	Vet	Verpak king
Babybio 1 Vitagermine	15.0	75/312	8.8	Lact 7.05 DM 1.76	1.8	60/40	3.6	400 g
Biobimlac1 Biobim Joan Nusmolen	13.0	67/281	6.3	Lact 5.8	1.5	?/?	3.2	450 g
Guigoz 1 Nestle	13.4	67/280	7.8	Lact 5.2 Malt 1.2 Sac 1.4	1.7	55/45	3.2	900 g
Milumil 1 Milupa	14.0	69/289	7.8	Lact 5.6 ZM 1.4	1.8	60/40	3.4	900 g (2x450g)

Prijs+/- 1.6 €/l. Babybio1 kost niet minder dan 3€/l !!!

Zuigelingenmelk : lactalbumine overwegende melk (per 100 ml)

Naam <i>Merk</i>	g poeder	Energie kcal/KJ	KH g	KH- bron	Eiw g	Cas/ lact	Vet	Verpak king
Aptamil 1 met Milupan (*) <i>Milupa</i>	14.5	73/305	8.6	Lact 7.4 Poly 1.0	1.5	40/60	3.6	900 g
Enfalac 1 <i>MeadJohnson</i>	12.8	68/283	7.0	Lact 7.0	1.5	40/60	3.7	450 g 1000g
Nan 1 <i>Nestle</i>	13.0	67/280	7.5	Lact 7.5	1.2	30/70	3.6	900 g
Nutrilon 1 <i>Nutricia</i>	13.1	67/280	7.5	Lact 7.4 Poly 0.04	1.4	40/60	3.5	900 g

(*) : Milupan is een origineel Milupa-preparaat bestaande uit poly-onverzadigde lange keten vetzuren. De samenstelling met 1.5 g eiwit wordt in de loop van 2002 beschikbaar.

Prijs voedingen +/- 1.6 tot 1.75 €/l.

Zuigelingenmelken in vloeibare vorm

Naam <i>Merk</i>	Afleveringsvorm	Prijs
Nutrilon Premium 1 <i>Nutricia</i>	500 ml	51 fr

De samenstelling van de vloeibare vorm is identiek aan de samenstelling in poedervorm, indien correct bereid. (*) Voor de prijsberekening van de melkbereidingen in poedervorm werd geen rekening gehouden met de kostprijs van het mineraalwater.

Verzuurde zuigelingenmelk (per 100 ml)

Naam <i>Merk</i>	g poeder	Energie kcal/KJ	KH g	KH- bron	Eiw g	Cas/ lact	Vet	Verpak king
Bio Nan <i>Nestle</i>	13.4	67/278	7.8	Lact 5.7 DM 0.7 ZM 1.2	1.7	50/50	3.2	900 g

De prijs bedraagt 1.8 €/l.

Vloeibare zuigelingenmelk, voorbehouden voor de kraamafdelingen.

Naam <i>Merk</i>	Vol 100 ml	Energie kcal/KJ	KH g	KH-bron	Eiw g	Cas/ lact	Vet g	verpakking glas
Aptamil 1 met Milupan <i>Milupa</i>	100 ml	68/283	8.6	Lact 7.4	1.5	40/60	3.6	24x100 ml 12x500 ml
Enfalac 1 <i>MeadJohnson</i>	100 ml	68/283	7.0	Lact 7.0	1.5	40/60	3.7	16 x 90 ml
Nan 1 <i>Nestle</i>	100 ml	67/280	7.5	Lact 7.5	1.2	30/70	3.6	96X90 ml
Nutrilon 1 <i>Nutricia</i>	100 ml	67/280	7.5	Lact 7.4	1.4	40/60	3.5	24x100 ml

1.2. Opvolgmelk

Opvolgmelk is de officiële benaming voor “tweede leeftijds melk”, bestemd voor zuigelingen van 4 à 6 tot 12 à 18 maand. Actueel zijn er trends om “opvolgmelk” aan te bevelen tot 18 maand. Deze benaming wordt gebruikt voor koemelkpreparaten, aangepast om de behoeften van zuigelingen tussen 4 en 18 maand. Extra vitaminen worden door sommigen ook bij opvolgvoeding aanbevolen. De energetische waarde van dit type voeding is vergelijkbaar met deze van startvoedingen. Nochtans is de samenstelling verschillend. Opvolgmelk bevat méér eiwit en méér koolhydraten dan startvoeding, en is dus vetarmer. Het hoog gehalte aan stikstof en mineralen maakt dat opvolgmelk niet beantwoordt aan de behoeften van jongere babies. Het wettelijk aanbevolen eiwitgehalte heeft een heel brede marge en schommelt tussen 1.8 à 4.7 g/100 ml. Nutrilon 2 (Nutricia) bevat het laagste eiwitgehalte (1.8 g/100 ml), de andere opvolgmelken schommelen tussen 2.1 en 2.8 g/100 ml. De aanbevolen hoeveelheid vet schommelt van 2.0 tot 4.0 g/100ml, maar alle melken variëren tussen 2.4 en 3.0 g/100 ml. Er is een bij wet verplichte verrijking met zink, ijzer en linolzuur, een essentieel vetzuur. Er bestaat opvolgmelk in poeder en vloeibare vorm.

Nutricia en Milupa hebben gekozen voor het 1-2-3 gamma waarbij “1” staat voor een periode van 0 tot 4 à 6 maanden, “2” voor 4 à 6 maanden tot 8 à 12 maanden, en “3” voor 8 à 12 maanden tot 18 à 24 maanden. Elke opvolgvoeding is, in principe aan dezelfde prijs, zowel in de apotheek als in de grootwarenhuizen verkrijgbaar. “Nutrilon 3” en “Aptamil 3” zijn identieke producten.

“Nan-2 met Bifidus BL” is een opvolgvoeding waar probiotica, lactobacillen en bifidobacteria, aan toegevoegd worden. Deze voeding wordt door Nestlé als een “gewone opvolgvoeding” gepositioneerd. De probiotica kunnen om technische redenen enkel aan de poedervorm toegevoegd worden, en zijn dus niet aanwezig in de vloeibare vorm van deze opvolgmelk. Verwarming in de microgolfoven of vooraf bereiden van de flesvoeding vernietigen de bacteriën.

“Omneo 2” en “Comformil 2” zijn identieke opvolgmelken; deze hebben als belangrijkste kenmerk dat er prebiotica en γ -palmitaat aan toegevoegd werden. Ze worden evenwel niet gepositioneerd als “gewone opvolgmelk” (zie “voedingen voor kinderen met digestieve klachten”).

Nan 2 (zonder Bifidus), Nihilac en Nutrilon 2 en Bebelac worden in 500 ml kant en klare tetra-dozen verkocht. De benaming “Enfalac Comfort 2” is misleidend

daar dit een “gewone” opvolgmelk is, daar waar “Enfalac Comfort 1” een lactose-vrije eerste-leeftijdsmelk is, en dus een “dieet-product”. (“Enfalac Comfort 2” is dus NIET de logische vervolg-voeding voor “Enfalac Comfort 1”).

Opvolgmelk is in regel én in het grootwarenhuis én in de apotheek te koop. De opvolgmelk van Milupa is enkel in de apotheek verkrijgbaar. De opvolgmelk van *Bledina* is uitsluitend in het grootwarenhuis te koop, en is sterk hypercalorisch zodat ze niet écht aangeraden kan worden. In dieet- en natuurwinkels zijn “biologische opvolgvoedingen” te koop (zie hoofdstuk 9). Samenvattend kan gezegd worden dat ze heel wat duurder zijn dan de klassieke opvolgvoedingen, soms nutritioneel totaal ongeschikt zijn, en er geen enkele reden is om aan te nemen dat ze enig voordeel hebben op de klassieke opvolgvoedingen.

Consensusstellingen

20. Opvolgvoeding (2é leeftijdsmelk) is aangewezen van 4-6 tot 12-18 maand.

Opvolgvoedingen in vloeibare vorm (per 100 ml)

Naam Merk	ml vol	Kcal /KJ	KH g	KH-bron	Eiw G	Cas/ lact	Vet g	verpak- king
Bebelac Vloeibaar <i>Nutricia</i>	100	71/ 300	8.9	Lact 4.2 Sucr 1.8 ZM 2.8	2.2	80/ 20	3.0	500 ml
Nan 2 (*) <i>Nestle</i>	100	67/ 280	7.2	Lact 3.3 DM 4.6	2.2	77/ 23	2.9	500 ml
Ninilac (**) <i>Nutricia</i>	100	71/ 300	8.1	Lact 5.4 Poly 1.75 ZM 1.0	2.7	80/ 20	3.1	3 x 200 ml 500 ml
Nutrilon 2 <i>Nutricia</i>	100	70/ 295	8.0	Lact 7.9	1.8	80/ 20	3.4	500 ml
Opvolgmelk met kindermelk	100	109/459	15.2		3.5	80/20	3.8	2 x 250 ml
met vanille <i>Bledina</i>	100	110/469	15.7		3.0	80/20	3.5	250 ml

(*): Nan2 Vloeibaar bevat geen toegevoegde probiotica, in tegenstelling tot “Nan2 poeder”. (**) De tetrablikjes Ninilac 200 ml zijn enkel in de apotheek verkrijgbaar. De prijs van de opvolgvoedingen in vloeibare vorm schommelt rond de 2.25 €/l. *Bledina* kost bijna 4€ /l.

Opvolgvoedingen in poedervorm (100 ml)

Naam <i>Merk</i>	g poeder	kcal /KJ	KH g	KH-bron	Eiw G	Cas/ lact	Vet g	verpak king
Aptamil 2 <i>Milupa</i>	15.5	74/ 311	9.0	Lact 7.0 Poly 2.0	2.1	80/ 20	3.3	900 g
Babybio 2 <i>Vitagermine</i>	15.0	73/3 05	8.7	Lact 4.4 DM 4.3	1.8	61/ 39	3.4	400 g
Beba 2 <i>Nestle</i>	14.1	67/ 280	8.0	Lact 4.4 Sac ZM 2.0	1.6 2.3	77/ 23	2.9	900 g (2 x 450 g)
Bebelac 2 <i>Nutricia</i>	15.0	71/ 300	8.9	Lact 4.5 Sucrose 1.8 Poly 2.5 ZM 2.2	2.2	80/ 20	3.0	900 g (2 x 450 g)
BiobimLac 2 <i>Joannusmolen</i>	13.5	75/ 314	8.1	Lact 3.3	2.4	80/ 20	3.7	450 g
Enfalac 2 <i>Mead Johnson</i>	100	68/ 283	8.0	Lact DM 5.6 2.4	2.2	80/ 20	3.0	1000 ml
Enfalac Comfort 2 <i>MeadJohnson</i>	13.9	68/ 283	8.0	Lact 2.7 DM 5.3	2.2	80/ 20	3.0	400 g
Enfalac Nutri Baby 2 <i>Mead Johnson</i>	14.4	69/ 288	7.9	Lact 3.1 DM 2.2 ZM 2.6	2.2	80/ 20	3.1	900 g
Guigoz 2 <i>Nestle</i>	14.4	67/ 278	8.1	Lact 3.9 Sac DM 1.7 2.5	2.6	77/ 23	2.6	900 g
Hipp 2	16.0							

Milumil 2 <i>Milupa</i>	15.5	74/ 311	9.0	Lact 6.8 Poly 0.6 ZM 1.6	2.1	80/ 20	3.3	900 g (2x450g)
Nan 2 Bifidus <i>BI Nestle</i>	14.1	68/ 282	8.0	Lact 3.4 DM 4.6	2.2	77/ 23	2.9	900 g
Nektarmil 2 <i>Milupa</i>	15.5	74/ 311	9.0	Lact 4.4 DM 2.2 ZM 0.3	2.1	80/ 20	3.3	900 g (2 x 450 g)
Nutrilon 2 <i>Nutricia</i>	14.0	70/ 295	8.0	Lact 7.9 Gluc 0.1	1.8	80/ 20	3.4	900 g

Prijzen +/- 1.5 €/l. Babybio 2 kost niet minder dan 3 €/l !

Naam Merk	Kcal /KJ	KH g	KH-bron	Eiw G	Cas/lact	Vet g	verpakking
Aptamil 3 <i>Milupa</i>	77/ 323	9.7	Lact 6.8 DM 1.0 ZM 1.8	1.9	80/ 20	3.4	800 g
Nutrilon 3 <i>Nutricia</i>	77/3 25	9.7	Lact 6.8 DM 1.0 ZM 1.8	1.9	80/ 20	3.4	900 g

1.3 Melk voor peuters

“Melken voor peuters” zijn bedoeld voor 1 tot 4 jarigen, en worden verrijkt met mineralen zoals ijzer en zink, en vitaminen. Ze worden vaak aangeduid als “groeimelk”. Groeimelk bevat een hoog gehalte aan linolzuur en ijzer, en heeft een lager eiwitgehalte (2.5 g / 100 ml) dan gewone koemelk. Dit soort melk staat qua globale samenstelling veel korter bij koemelk dan bij “kunstvoeding voor zuigelingen”, alhoewel het lager eiwitgehalte en hoger ijzergehalte voordelen zijn. “Melk voor peuters” is niet noodzakelijk om de voeding van peuters evenwichtig te maken, maar maakt het makkelijker om aan de “theoretische aanbevelingen” te voldoen. Bij “onevenwichtige eters” of “slechte eters” kunnen ze het nutritioneel evenwicht positief beïnvloeden (vooral door hun aanbreng aan ijzer). Er is weinig wetenschappelijke basis om dit type melk aan te bevelen. De kostprijs bedraagt zowat 1,5 €/l.

Nestlé lanceerde recentelijk “Nestlé Groeimelk Cereals”, een groeimelk verrijkt met granen (tarwe, gerst, rogge rijst en haver).

Andere firma’s brengen “melen” op de markt om op die manier gewone koemelk dicht bij opvolgmelk te brengen, zonder deze te willen nabootsen. **“Complement voor Verse Melk”** van *Milupa* is hiervan een voorbeeld (70

fr/200 g; 10 g/ fles). Deze “granen” kunnen zowel geklasseerd worden onder de “melen” als onder “melk voor peuters”, vermits het melen zijn die ontwikkeld werden om koemelk beter aangepast voor peuters te maken. Ze kunnen dus ook gebruikt worden om een papje klaar te maken.

Ook klassieke melkfirma's (bv. *Lactel*) brengen groeimelken op de markt.

Er bestaat ook een “*Bambix Soja Groeidrink of Junior Soya Drink*” en “*Nutrilon Soya 3*”, voor peuters die vegetarisch gevoed worden, of die een lactoseintolerantie hebben, of eventueel (nog steeds) lijden aan een koemelkallergie. “Nutrilon Soya 3” is eigenlijk bedoeld als een voeding voor zuigelingen met verzadigingsproblemen. Van alle andere sojaproducten, al dan niet verrijkt met calcium, is enkel *Alpro Junior* aangepast aan de behoeften van peuters.

In dieetwinkels zijn alternatieve producten verkrijgbaar die gepromoot worden als “granendranken” en dus uiteraard géén “melk” zijn. Nochtans suggereren de informatie-brochures én de benaming van sommige van deze producten (bv. Lima “3”) dat deze producten als alternatief van een melkvoeding aan kinderen kunnen gegeven worden. Zo staat er bv. voor “Lima 3” (op basis van water, rijst, haver, soja, zeewierextract, met vanille) vermeld dat “Lima 3 is fris en ongezoet – een uitstekend alternatief voor melk en sojamelk”. Nochtans blijkt dat de samenstelling van dit product ongeschikt is als belangrijk nutriënt voor zuigelingen, kleuters en peuters.

Consensusstellingen

- | |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| 21. Bij een evenwichtige voeding is “3é leeftijdsmelk” en “groeimelk” overbodig. |
|----------------------------------------------------------------------------------|

Melk voor peuters

Naam Merk	Energie kcal/KJ	KH g	KH bron	Eiw g	Vet g	Ca mg	Fe mg	verpak- king
Aptamil 3 <i>Milupa</i>	77/325	9.7	Lact 6.8 DM 1.0 ZM 1.8	1.9	3.4	88	1.2	800 g
Bambix Groeimelk (natuur) <i>Nutricia</i>	70/295	7.5		2.5	3.4	100	1.3	1000 ml 3 x 200 ml
Bambix Groeimelk (vanille) <i>Nutricia</i>	74/310	8.5	Lact 3.3	2.5	3.4	100	1.3	3 x 200 ml
Bambix Groeimelk (6Vruchten) <i>Nutricia</i>	84/351	10	Lact 3.5	2.5	3.5	100	1.3	3 x 200 ml
Candia Groei Bio (<i>Sodiaal Benelux</i>)		8.0	Lact 8.0	2.7	2.6	101	1.3	1000 ml
Melk met Kindermeel Natuur <i>Bledina</i>	105/ 442	15.8	Lact	3.5	3.4	89	1.0	2 x 250 ml (soya +) (gluten +)
Melk met Kindermeel Vanille <i>Bledina</i>	105/ 442	16.2	Lact	3.0	3.4	84	0.9	2 x 250 ml (soya +) (gluten +)
Nestle Groeimelk <i>Nestle</i>	67/278	7.9	Lact	2.2	2.9	104	1.2	4 x 1000 ml
Nestlé Groeimelk cereals	79/328	10.2	Lact 3 Sac 2	2.6	3	105	1.4	1000 ml
Nutrilon 3 <i>Nutricia</i> (16 g / 1000 ml)	77/325	9.7	Lact 6.8 DM 1.0 ZM 1.8	1.9	3.4	88	1.2	900 g (2 x 450 g)
Nutrilon Soya 3 <i>Nutricia</i>	78/330	9.7	malt 2.5 poly 4.3 ZM 1.3	2.1	3.4	100	1.30	900 g (2 x 450 g)
Petit Gervais Groeimelk <i>Danone</i>	64/269	7.2	Lact	3.0	2.6	119	1.0	1000 ml
President Groeimelk <i>Lactel</i>	65/273	8.0		2.2	2.7	100	1.3	1000 ml 250 ml
Bambix Soja Groeidrink <i>Nutricia</i>	71/300	7.5	Lact 0	2.5	3.5	100	1.3	1000 ml
Alpro Junior Soya Drink <i>Alpro</i>	59/248	7.2	Lact 0	2.5	2.2	100	1.4	500 ml

De prijs van de “groeimelken” schommelt rond de 1.5 à 2.5 € per liter, hoewel de afzonderlijke flesjes van Lactel verkocht worden met een speentje, en niet minder dan 4 € per liter kost. De Soja groeimelken kosten 1.75 – 2.0 €/l.

Plant aardige dranken in dieetwinkels

De groeimelk van Nutricia en Nestle en natuurlijke koemelk worden in deze tabel opgenomen om de verschillen met deze “plant aardige dranken” aan te tonen. Een snelle vergelijking toont aan dat deze plant aardige dranken totaal ongeschikt zijn als alternatief voor “melk”.

Naam Merk	Energie kcal/KJ	KH G	KH bron	Eiw g	Vet g	Ca Mg	Fe mg	verpakking
Bambix Groeimelk (vanille) Nutricia	74/310	8.5	Lac 3.3	2.5	3.4	100	1.3	3 x 200 ml
Nestle Groeimelk Nestle	67/278	7.9	Lact	2.2	2.9	104	1.2	1000 ml
Volle melk	64/266	4.7	Lac	3.3	3.5	120	0.6	
Halfvolle melk	47/197	5.0	Lac	3.4	1.5	123	0.6	
Limasoya (Lima)	36/149	0.6		3.6	2.1	12	0.3	500 of 1000 ml
RevRiz Original	57/238	12.0		0.2	0.9	24	0.0	250, 500 of
RevRiz Choco (Lima)	67/279	13.6		0.7	1.1	24	0.0	1000 ml
Lima 3 (Lima)	52/218	9.1		1.7	1.0	16	0.1	1000 ml

RevRiz Original: rijst, saffloerolie, zeezout, vanille

RevRiz Choco: rijst, cacao, saffloerolie, zeezout, zeewierextract, vanille.

Lima 3: rijst, haver, soja, zeewierextracten, vanille-aroma

Deze plant aardige dranken zijn absoluut ongeschikt als belangrijk voedingsbestanddeel voor jonge kinderen

2. Aangepaste formules, te gebruiken in bepaalde indicaties

Onder de benaming “aangepaste formules”, worden deze samenstellingen gegroepeerd waarvan aangenomen wordt dat hun preventieve of therapeutische werking wetenschappelijk geëvalueerd werd. Voor sommige voedingen (bv. deze voor prematuren) zijn de wetenschappelijke argumenten veel sterker dan voor andere (bv. voedingen voor een betere verzadiging).

Deze “aangepaste formules” beantwoorden aan de vereisten van een “dieetvoeding”. Omdat de industriële bereiding van deze samenstellingen meer research en meer technische kennis vraagt, is het logisch dat deze producten duurder zijn. We groeperen onder “aangepaste formules, te gebruiken in bepaalde indicaties” deze formules die in sommige omstandigheden, en dus in welbepaalde medische indicaties, kunnen voorgeschreven worden als “startvoeding”. Met andere woorden : dit type voeding kan ofwel therapeutisch aangewend worden, ofwel als “startvoeding op indicatie”, en dus in preventie.

2.1. Melken voor een “betere verzadiging”

Een andere omschrijving voor deze categorie voedingen is “smeuïge voedingen” voor de “moeilijk te verzadigen zuigeling”. Onnodig te zeggen dat er geen wetenschappelijke argumenten zijn om het gebruik van dit type voeding aan te bevelen. Nochtans kennen ze een vrij groot commercieel succes. De sojamelken van *Milupa* en *Nutricia* zijn bedoeld voor zuigelingen met verzadigingsproblemen.

Zuigelingenmelk voor een “betere verzadiging”(per 100 ml)

Naam Merk	g poeder	Energie Kcal/KJ	KH g	KH- Bron	Eiw g	Cas/ lact	Vet G	Verpak King
Beba 1 <i>Nestle</i>	14.6	67/280	7.9	Lact 6.5 ZM 1.4	1.7	70/ 30	3.1	1000 g
Bebelac 1 <i>Nutricia</i>	14.7	72/300	8.7	Lact 6.5 Poly 0.6 ZM 1.5	1.9	80/ 20	3.3	900 g (2 x450 g)
Enfalac Nutri Baby 1 <i>MeadJohnson</i>	14.4	72/301	7.9	Lact 4.4 DM 1.5 ZM 2.0	1.8	80/ 20	3.7	400 g 900 g
Milumil 1 <i>Milupa</i>	14.0	69/289	7.8	Lact 5.6 ZM 1.4 Poly 0.8	1.8	60/4 0	3.4	900 g

De prijs van deze melken varieert van 1.20 en 1.70 € /l.

“Voeding voor betere verzadiging” op basis van soja-eiwit

Naam Merk	g poeder	Energie kcal/KJ	KH G	KH-bron	Eiw g	Vet g	verpak- king
Milumil Soja1 <i>Milupa</i>	13.5	69/290	7.8	Malt 2.2 ZM 1.2 (aardappel) Poly 4.2	1.7	3.5	900 g (2 x 450 g)
Nutrilon Soya 1 Nutricia	14.0	72/300	8.1	Poly 7.0 (aardappel) ZM 1.2	1.8	3.6	900 g (2 x 450)
Milumil Soja2 <i>Milupa</i>	15	74/310	9.3	Malt 0.8 ZM 1.6 (Aardappel) Poly 6.5	2.0	3.2	900 g (2 x 450 g)
Nutrilon Soja 2 <i>Nutricia</i>	15.0	73/ 305	9.3	Malt 0.8 Poly 6.5 (aardappel) ZM 1.6	2.0	3.2	900 g (2 x 450 g)
Nutrilon Soya 3 <i>Nutricia</i>	16	78/ 325	9.7	Malt 0.89 Poly 8.5 Zetmeel 1.7	2.1	3.4	800 g (2 x400 g)

2.2. Melk voor prematuren en dysmaturen.

Opvolgvoedingen voor ex-prematuren en ex-dysmaturen

Vermits de verteringsfuncties van prematuren per definitie erg onrijp zijn, is een gemakkelijke “vertering” van de nutriënten een belangrijke vereiste. Bovendien kenmerken deze baby’s zich door hun hoge energetische behoefte. Zowel lactose, glucose als maltodextrine worden gebruikt als koolhydratenbron. Een extra aanrijking met lactalbumine gebeurt om het eiwitgehalte op een voldoende hoog peil te brengen. Dankzij al deze extra-toevoegingen overschrijdt de energetische toevoer die van startvoedingen met 10 à 15 %. Als vetstof worden MCT, LCT en linolzuur gebruikt. Bij prematuren en dysmaturen werd het voordeel van lange keten γ 3 en γ 6 vetzuren duidelijk aangetoond (vooral de verhouding waarin beide vetten aanwezig zijn, lijkt belangrijk). Ze maken een belangrijk bestanddeel uit van de lipiden in de membraanstructuur van cellen van hersenen en de retina. Bovendien spelen ze een niet onaanzienlijke rol in de bescherming tegen oxydatieve stress. Vermits arachidonzuur en docosahexaeenzuur onvoldoende aangemaakt worden (in vivo) uit respectievelijk linol- en γ 7 linoleenzuur, is het ook aangewezen de melk hiermee te verrijken. De meeste voedingen voor prematuren bevatten nu lange keten γ 3 en γ 6 vetzuren. De “Pre-Nan” van Nestlé onderscheidt zich ook van de anderen door zijn eiwitsamenstelling: de eiwitten werden partieel gehydrolyseerd. *Nenatal* van Nutricia onderscheidt zich door aanwezigheid van γ 7 palmitaat.

Eoprotin (*Milupa*) is een eiwit-suppletie voor verrijking van moedermelk voor prematuren. De eiwitten van Eoprotin zijn niet gehydrolyseerd, zodat het “hypo-allergeen” karakter van moedermelk verloren gaat. Dit product wordt uitsluitend in Neonatale Eenheden gebruikt. **Enfamil Human Milk Fortifier** is een gelijkaardig product van *Mead Johnson*. **B.M.F.** (Breast Milk Fortifier, *Nutricia*) is vergelijkbaar, met dit verschil dat in dit product de eiwitten gehydrolyseerd zijn (en dat het meer vitaminen en mineralen bevat). *Nestlé* heeft een gelijkaardig produkt, **FM 85**..

“**Premilon**” (*Nutricia*) is een “tussen-melk” voor prematuren, en vindt zijn plaats tussen de “gewone” formules voor prematuren en de “startvoeding” voor à terme zuigelingen. Alle ingrediënten bevinden zich tussen de gehalten van voedingen voor prematuren en à terme zuigelingen. Tot op heden hebben weinig wetenschappelijke studies de noodzaak of het voordeel van dergelijke voedingen aangetoond. Premilon is eveneens aangerijkt met arachidonzuur, docosahexaeenzuur en nucleotiden. *Nestlé* stelt de consument voor om zijn

prematurenmelk (Pre-Nan) aan een lagere concentratie te gebruiken (13.8 ipv 16.0 g/100 ml), door 3 maatjes in 100 ml water te doen (ipv de klassieke 90). Dit kan uiteraard een bron van verwarring zijn; daarenboven worden de micronutriënten en de LCP's verdund. .

Consensusstellingen

23. Moedermelk is ook de eerste keuze voeding voor prematuren en dysmaturen
24. Bij extreme prematuren (< 34 weken) en ernstige dysmaturiteit is het aanbevolen om de afgekolfde moedermelk aan te rijken met eiwit- en mineraal-supplementen, zolang het kind niet aan de borst kan drinken.
25. Indien geen borstvoeding gegeven wordt, zijn “kunstvoedingen voor prematuren” het beste alternatief.
26. De duur van het gebruik van deze voedingen bij prematuren en dysmaturen dient individueel geëvalueerd te worden, in functie van de graad van prematuriteit en gewichtsevolutie. Daarna wordt een gewone startvoeding of een opvolgvoeding voor prematuren gegeven.
27. Er zijn onvoldoende argumenten om “opvolgvoedingen voor prematuren” systematisch voor te schrijven aan deze groepen.

Melkpoeders voor prematuren (per 100 ml)

Naam Merk	g poeder	Energie kcal/KJ	KH g	KH-bron	Eiw g	Cas/ lact	Vet g	Ca mg	Fe mg	MCT g	Osm
Enfalac Premature <i>MeadJohnson</i>	16.5	81	8.0	Lact 3.2 Poly 4.8	2.4	40/ 60	4.1	95	0.2	1.0	250
Nenatal <i>Nutricia</i>	15.4	80/ 335	7.8	Lact 6.0 DM 1.5 Gluc 0.03	2.4	40/ 60	4.4	100	0.9	0	260
Prematil + Milupan <i>Milupa</i>	15.4	80/ 336	7.8	Lact 6.9 Gluc 0.02 Malt 0.03 Polys 0.8	2.4	40/ 60	4.4	100	0.9	0 (C16 : 0.69)	230- 250
PreNan <i>Nestle</i>	16.0	80/ 335	8.6	Lact 5.6 DM 3.0	2.3 (*)	22/ 78	4.2	99	1.2	1.2	290

(*) : enzymatisch gehydrolyseerde eiwitten

Leveringsvormen van prematurenvoedingen

Nenatal (<i>Nutricia</i>)	Poeder 400g; Glazen flesjes 24 x 60 ml
Prematil + Milupan (<i>Milupa</i>)	Poeder 400g; Glazen flesjes 24 x 60 ml
PreNan + LC-PUFA(<i>Nestle</i>)	Poeder 400 g; vloeibaar 96 x 90 ml

De prijs van de prematurenvoedingen shommelt tussen 126 fr/l (Prematil), 152 fr/l (PreNan) en 166 fr/l (Nenatal).

Opvolgmelk voor prematuren (per 100 ml)

Naam Merk	g	Energie kcal/KJ	KH g	KH-bron	Eiw G	Cas/ lact	Vet g	Verpakking
Premilon <i>Nutricia</i>	14.4	75/ 310	7.4	Lact 5.9 Malt 0.41 Poly 1.0	2.0	40/ 60	4.1	900 g (100 ml enkel in ziekenhuis)
PréNan (*) <i>Nestlé</i>	13.8	69/ 289	7.49	Lact 4.82 DM 2.58	2.0	22/78	3.59	400 g

De prijs van Premilon bedraagt 2.25 €/l, wat merkelijk hoger is dan de meeste eerste leeftijdsmelken (1.6 – 1.75 €/ 1000 ml)

(*) : Prematurenmelk Nestlé aan een lager concentratie : 3 maatjes per 100 ml water ipv de klassieke 90 ml.

2.3. Sojamelk

Er bestaan niet alleen “zuigelingenmelk” maar ook “opvolgvoeding” en “melk voor peuters” op basis van soja-eiwit. Sojamelk vertoont grote gelijkenissen met de gewone start- en opvolgvoedingen qua gehalte aan eiwit, vet en koolhydraten. Sojamelk is uitsluitend plantaardig. De hogere eiwitconcentratie compenseert de geringere biologische waarde van soja-eiwit in vergelijking met koemelkeiwit. De noodzakelijke verrijking met methionine, carnitine, calcium, ijzer en koper gebeurt tijdens de fabricatie. De systematische afwezigheid van lactose, en de plantaardige oorsprong van eiwitten en vetten zijn de belangrijkste kenmerken van de sojamelken. Dit type melk is geschikt voor kinderen met een lactose-intolerantie. Sojamelk is geïndiceerd bij een “vegetarische” voeding.

Geen enkele vloeibare soja-opvolgmelk die in grootwarenhuizen of dieetwinkels verkocht wordt, beantwoordt aan de nutritionele behoefte van de zuigeling, behalve “Nutrilon Soja” opvolgmelk (verrijkt met aardappelzetmeel), verkocht in grootwarenhuizen en bij apothekers. Bambix soya groeidrink (*Nutricia*) beantwoordt aan de voedingsbehoeften van peuters vanaf 1 jaar. Andere soja-producten (bv. *Alpro*) werden niet aangepast voor de nutritionele behoeften van de zuigeling ook al werden ze verrijkt met calcium, behalve *Alpro Junior* dat aangepast werd aan de behoeften van kleuters. De lijst van Alpro producten werd vermeld bij de “potjesvoeding”.

Er zijn eveneens “sojamelken voor betere verzadiging” (*Milupa* en *Nutricia*) voor zuigelingen van 0 tot 4 à 6 maand.

Consensusstellingen

28. Soja-drink (met uitzondering van kunstvoeding voor zuigelingen op basis van soja), rijst-drink en andere vegetarische dranken, al of niet verrijkt, zijn ongeschikte alternatieven voor moedermelk of kunstvoeding tot de leeftijd van 2 jaar.
29. Kunstvoedingen op basis van soja zijn aangewezen voor die kinderen die om gezondheids- (zoals galactosemie en lactose-intolerantie), culturele of religieuze redenen (zoals vegetarische levensstijl) geen voeding op basis van koemelk kunnen of mogen krijgen.
30. Een veganistische voeding is ongeschikt voor kinderen.
31. Zuigelingenvoedingen op basis van soja kunnen gebruikt worden (a) in geval van weigering van de baby om een hydrolysaat te drinken, en (b) therapeutisch na de leeftijd van 6 tot 12 maanden.

Zuigelingenmelk op basis van soja-eiwit (per 100 ml)

Naam Merk	g poeder	Energie kcal/KJ	KH g	KH-bron	Eiw g	Vet g	verpak- king
Alsoy 1 Nestle	13.3	67/280	7.4	DM 7.3	1.9	3.3	450 g
Isomil Abott	13.2	68/284	6.9	DM 4.1 Sac 2.8	1.8	3.7	1000 g

Soja-startvoedingen 1.74 (Alsoy), 2.25 € (Isomil) / l

Opvolgmelk op basis van sojaeiwit (poeder) (per 100 ml)

Naam Merk	g poeder	kcal /KJ	KH G	KH-bron	Eiw g	Vet g	Verpak- king
Alsoy 2 Nestle	14.3	67/ 280	8.4	DM 6.5 Sac 1.7	2.3	2.7	450 g

De prijs van de soja-opvolgvoeding in poedervorm is +/- 2 €/l

Opvolgmelk op basis van soja-eiwit (vloeibaar) (per 100 ml)

Naam Merk	ml vol	Energie kcal/KJ	KH g	KH-bron	Eiw g	Vet g	Verpak- king
Nutrilon Soja 2 Nutricia	100	73/305	9.1	ZM 1.6 Poly 8.0 Malt 0.83	2.0	3.2	500 ml

De prijs van de opvolgvoedingen op basis van soja-eiwit in vloeibare vorm bedraagt 2.5 € / l.

Melk voor peuters op basis van sojaeiwit (per 100 ml)

Naam Merk	g vol	Energie kcal/KJ	KH g	KH-bron	Eiw g	Vet g	verpak- king
Nutrilon Soya 3 <i>Nutricia</i>	16.0	78/325	9.7	Poly 8.5 ZM 1.7	2.1	3.4	900 g (2 x 450)
Bambix Soja- drink <i>Nutricia</i>	100	71/299	7.5	Gluc 1.5 Fruct 1.1 Malt 0.5	2.5	3.5	1000 ml

Prijs : 1.75 €/l

“Voeding voor betere verzadiging” op basis van sojaeiwit (per 100 ml)

Naam Merk	g	Energie kcal/KJ	KH g	KH-bron	Eiw g	Vet g	verpak- king
Milumil Soja 1 <i>Milupa</i>	13.5	69/290	7.8	Malt 2.2 ZM 1.2 (aardappel) Poly 4.2	1.7	3.5	900 g
Milumil Soja 2 <i>Milupa</i>	15	74/310	9.2	Malt 0.8 ZM 1.6 (aardappel) Poly 6.5	2.0	3.2	900 g
Nutrilon Soya 1 <i>Nutricia</i>	14.0	72/300	8.1	Malt 0.76 Poly 7.0 ZM 1.2	1.8	3.6	900 g
Nutrilon Soja 2 <i>Nutricia</i>	15.0	73/ 305	9.1	ZM 1.6 Poly 8.0 Malt 0.83	2.0	3.2	900 g
Nutrilon Soja 3 <i>Nutricia</i>	16.0	78/ 320	9.7	ZM 1.7 Poly 8.5 Malt 0.89	2.1	3.4	800 g

2.4. Hydrolysaten in preventie

De basis-eiwitten (koemelk, soja, collageen) worden in deze formules gehydrolyseerd. De manier van hydrolyse (verhitting, met enzymen zoals trypsine, chymotrypsine, pepsine, carboxypeptidase) is verschillend voor elke voeding. De bedoeling is om via de hydrolyse de antigenische eigenschappen van het oorspronkelijke eiwit te verminderen. Hoe meer de hydrolyse doorgedreven werd, hoe minder de residuele antigeniciteit. Maar hoe meer er gehydrolyseerd wordt, hoe groter ook de nadelen ervan (smaak, nutritionele waarde, osmolariteit, en andere) zullen doorwegen. Twee types hydrolysaten kunnen onderscheiden worden: partiële en extensieve (of doorgedreven).

Indien er duidelijke atopie aanwezig is binnen het huisgezin, moet het preventief gebruik van hydrolysaten overwogen worden indien er geen borstvoeding gegeven wordt. In geval men aan “koemelk-allergie-preventie” wil doen, is een hydrolysaat te verkiezen boven soja-melk. Extensieve hydrolysaten zijn geïndiceerd in behandeling en preventie van koemelkallergie; partiële hydrolysaten zijn enkel geïndiceerd in preventie. Hoewel Pregomin vrijwel exclusief gebruikt wordt in behandeling, en als dusdanig ook gepositioneerd is, laat de samenstelling ook een preventief gebruik toe. Welk type van hydrolysaat, partieel of doorgedreven, het beste preventief effect heeft is onduidelijk.

Van vier van deze voedingen bestaat er ook een “tweede leeftijdsmelk”. Het wetenschappelijk nut van preventieve eliminatie van koemelkeiwitten uit de voeding van de zuigeling gedurende langer dan de 6 eerste levensmaanden werd tot op heden niet bewezen. Of “hydrolysaten” eventueel ook als kunstvoeding voor alle zuigelingen kunnen gebruikt worden, is niet duidelijk. Ervaring heeft geleerd dat er eigenlijk weinig of geen echte nadelen aan dit type voeding verbonden zijn, ware het niet dat ze “anders” smaken, een ietwat minder goed gevormde stoelgang veroorzaken, en duurder zijn dan de “gewone” startvoedingen.

Consensusstellingen

- | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>32. Sterk doorgedreven of partiële hydrolysaten kunnen gebruikt worden in de preventie van koemelkeiwitalergie. Volgens een Europese consensus komen zuigelingen waar minstens één eerste-lijns familielid een duidelijk bewezen atopie heeft, hiervoor in aanmerking.</p> <p>33. Voedingen op basis van andere dierlijke eiwitten (geitenmelk, ezinnenmelk, paardenmelk, ...) rijstmelk of amandelmelk komen niet in aanmerking als alternatief.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Partiële hydrolysaten, in preventie (per 100 ml)

Naam Merk	g	En kcal/KJ	KH g	KH-bron	Eiw g	Eiwit bron	Vet g	verpak king
Enfalac HA1 <i>MeadJohnson</i>	12.8	68/283	6.9	Lact 6.9	1.5	Lactalb Caseine	3.7	450 g
Nan HA1 <i>Nestle</i>	13.1	67/280	7.6	Lact 5.3 DM 2.3	1.5	Lactalb 1.5	3.4	750 g

Prijs : 2 tot 2.25 €/l (startvoeding kost +/- 1.5 €/l)

Extensieve hydrolysaten, preventie en behandeling (per 100 ml)

Naam Merk	g	En kcal/KJ	KH G	KH-bron	Eiw g	Eiwit bron	Vet g	verpak king
Aptamil HA1 met Milupan <i>Milupa</i>	13.0	67/280	7.2	Lact 7.2	1.6	Lactalb	3.6	800 g
Nutramigen <i>Mead Johnson</i>	14.7	68/284	9.1	DM 7.6 ZM 1.5	1.9	caseïne 1.9	2.9	400 g
Nutrilon Pepti 1 <i>Nutricia</i>	12.6	66/275	6.8	Lact 2.6 DM 3.4 Gluc 0.1	1.6	Lactalb 1.6	3.6	900 g
Pregomin <i>Milupa</i>	15.0	75/317	8.6	Gluc 0.4 Malt 0.3 Poly 5.9 ZM 1.8	2.0	Soja collageen vrije AZ	3.6	400 g

De prijs van de extensieve hydrolysaten schommelt tussen 2.1 (Nutrilon Pepti 1) en 4.25 € (Pregomin) /l. Nutramigen kost 4 €/l. (startvoeding kost +/- 1.5 €/l)

Partiële en extensieve “opvolgmelk” hydrolysaten (per 100 ml)

Naam Merk	g poeder	Energie kcal/KJ	KH g	KH-bron	Eiw G	Eiwit bron	Vet g	verpak- king
Partieel								
NanHA2 <i>Nestle</i>	13.8	72/301	8.7	Lact 6.3 ZM 2.0	2.0	Lactalb 2.0	3.3	750 g
Enfalac HA2 <i>Mead Johnson</i>	14.3	68/283	8.3	Lact 4.6 DM 3.7	2.2	Lactalb Cas	3.0	400 g
Extensief								
Aptamil HA2 <i>Milupa</i>	15.0	74/310	8.8	Lact 6.3 Malt 0.1 ZM 1.2 poly 0.8	1.7	Lactalb	3.6	800 g
Nutrilon Pepti 2 <i>Nutricia</i>	13.6	70/295	7.2	Lact 3.0 Malt 0.5 Poly 3.5	1.8	Lactalb 1.8	3.8	900 g

Vloeibare hydrolysaten, voorbehouden voor de materniteiten.

Naam Merk	Vol ml	Energie kcal/KJ	KH g	KH-bron	Eiw g	Cas/ lactalb	Vet g	Verpak- king
Aptamil HA1 met Milupan <i>Milupa</i>	100	68/283	7.1	Lact 7.1	1.6	Lactalb	3.6	24x90ml glas
Enfalac HA <i>Mead/Johnson</i>	100	67/280	6.9	Lact 6.9	1.5	50/50	3.7	16 x 90 ml
NanHA1 <i>Nestle</i>	100	67/280	7.6	Lact 5.2 DM 2.2	1.5	lactalb	3.4	96 x 90 ml
Nutrilon Pepti 1 <i>Nutricia</i>	100	66/275	6.8	Lact 2.6 Gluc 0.1 Malt 0.5 Poly 3.6	1.6	lactalb	3.6	24 x 100 ml

3. Therapeutische voedingen en diëten

3.1. Hydrolysaten in therapie

Semi-elementaire diëten

Ook deze indeling is arbitrair. De meest karakteristieke eigenschap van een semi-elementair dieet is dat de verschillende bestanddelen zeer makkelijk door de darm worden opgenomen. De eiwitten zijn gehydrolyseerd, en zijn gereduceerd tot korte peptiden. De koolhydraten zijn glucose-polymeren. De vetstoffen bestaan uit LCT en MCT. MCT zijn enkel geïndiceerd bij enteropathie. Volgens deze definitie horen Nutramigen en Pregomin niet echt thuis onder de semi-elementaire diëten omdat ze geen extra toegevoegde MCT bevatten. MCT daarentegen zijn nutritioneel ietwat minderwaardig dan LCT. Het hydrolysaat van “Pepti-Junior” is identiek aan het hydrolysaat in “Nutrilon Pepti”. “Semi-elementaire diëten” zijn omwille van hun globale samenstelling enkel therapeutisch geïndiceerd. “Nutramigen” en “Pregestimil” zijn het sterkst gehydrolyseerd; bijgevolg is hun osmolariteit ook ietwat hoger dan die van de andere producten.

Zuivere semi-elementaire diëten (hydrolysaat, MCT, geen lactose)

Naam Merk	g poeder	KH g	KH-bron	Vet g	C18:2 g	MCT g	LCT/ MCT	Lecithine
Alfare Nestle	15.0	7.8	Lact 0.15 DM 6.7 ZM 0.9	3.6	0.42	1.2	48%	Soja
Pepti-Junior Nutricia	12.8	6.9	Lact < 0.1 DM 5.4	3.6	0.74	1.8	50%	Soja
Pregestimil MeadJohnson	14.7	9.3	DM 7.7 ZM 1.5	2.7	0.90	1.1	40%	Soja

Naam Merk	Energie kcal/KJ	Eiw g	Eiwit bron	Na mg	K mg	Ca mg	Fe mg	Osm / l	Verpak king
Alfare Nestle	72/301	2.5	lactalb	44	90	60	0.9	200	400 g
Pepti-Junior Nutricia	67/280	1.8	lactalb	20	66	54	0.9	190	450 g
Pregestimil MeadJohnson	68/284	1.9	caseïne	32	74	63	1.2	310	425 g

De prijs bedraagt 3 (PeptiJunior), 3.5 (Alfare), en bijna 4 € (Pregestimil) €/l

Extensieve hydrolysaten, geen lactose, geen MCT

Naam	g	KH	KH-bron	Vet	C18:2	MCT	LCT/ MCT	Lecithine
Merk	poeder	g		g	g	g		
Nutramigen <i>MeadJohnson</i>	14.7	9.1	DM 7.6 ZM 1.5	2.6	1.50	0.0	0.0	Soja
Pregomin	15.0	8.6	Poly 8.0 ZM 1.4	3.6	0.35	0.0	0.0	Soja
Milupa								

Naam	Energie	Eiw	Eiwit	Na	K	Ca	Fe	Osm /l	Verpak
Merk	kcal/KJ	g	bron	mg	mg	mg	mg		king
Nutramigen <i>MeadJohnson</i>	68/284	1.9	caseïne	32	74	63	1.2	290	400 g
Pregomin <i>Milupa</i>	75/315	2.0	collageen soja, vrije AZ	30	78	63	1.8	182	400 g

De prijs bedraagt 4.3 – 4.5 € / l.

Extensieve hydrolysaten (0 – 4 à 6 maand) wel lactose, geen MCT

Naam	g	kcal	KH	KH-bron	Eiw	Eiwit	Vet	Verpak
Merk	poeder	/KJ	g		g	bron	g	king
Aptamil HA1 met Milupan <i>Milupa</i>	13.0	67/ 280	7.2	Lact 7.2	1.6	Lactalb	3.6	800 g
Nutrilon Pepti 1 <i>Nutricia</i>	12.6	66/ 275	6.8	Lact 2.6 DM 0.5 Poly 3.6	1.6	Lactalb	3.6	900 g

Extensieve hydrolysaten (opvolgvoedingen) wel lactose, geen MCT

Naam	g	kcal/	KH	KH-bron	Eiw	Eiwit bron	Vet	verpak-
Merk	poeder	KJ	g		g		g	king

Extensief Aptamil HA2 M i l k p a	15	74/ 310	8.8	Lact 6.3 z etmeel .2 polys 0.8	1.7	lactalb	3.6	800 g
Nutrilon Pepti 2 Nutricia	13.6	70/ 295	7.2	Lact 3.0 Poly 3.5	1.8	Lactalb	3.8	900 g

3.2. Elementaire diëten

Neocate en *Nutri-Junior* zijn “elementaire” diëten van *Nutricia* (*SHS*), op basis van vrije aminozuren, aangepast aan de behoeften van de zuigeling. *Neocate* bevat ook MCT. Ze zijn allebei lactosevrij. Er is spijtig genoeg (nog steeds) geen RIZIV-tussenkost voor dit type voeding.

Elementaire diëten

Naam Merk	g poeder	Energie kcal/KJ	KH g	KH-bron	Vet g	C18:2 g	Osm/l
Neocate <i>Nutricia</i>	15.0	71/298	8.1	Lact 0.0 Poly 6.6	3.5	0.6	324
Nutri-Junior <i>Nutricia</i>	13.0	65/270	7.0	Lact 0.0 Poly 6.8	3.4	0.6	255

Naam Merk	Eiw g	Eiwit bron	Na mg	K mg	Ca mg	Fe mg	Verpakking
Neocate Nutricia	1.95	vrije AZ	18	63	49	1.05	400 g
Nutri-Junior Nutricia	1.50	vrije AZ	23	77	55	0.80	400 g

De prijs van NutriJunior bedraagt zowat 8€/l. Ter vergelijking : de goedkoopste lactalbumine-overwegende startvoeding kost 1.5€/l.

3.3. Anti-regurgitatie kunstvoeding

Regurgitatie komt zeer frekvent voor bij zuigelingen. “Ingedikte” melkvoeding wordt aanbevolen als één van de therapeutische mogelijkheden voor regurgitatie, maar niet voor “gastro-oesofagale reflux pathologie”. Bij “**Enfalac A.R.1**” van *Mead Johnson* wordt de indikking bekomen door toevoeging van gekookt rijstzetmeel. Bij “**Nutrilon A.R.**” van *Nutricia* wordt de indikking bekomen door toevoeging van Johannesbroodpitmeel. Bij “**Nan Anti-Regurgit 1 en 2**” van *Nestlé* wordt de indikking bekomen door aardappelzetmeel, en is de eiwitbron zuiver wei eiwit dat partieel gehydrolyseerd is (de eiwitten in Nan-AntiRegurgit zijn indientiek aan deze in NanHA). Anti-regurgitatie melk heeft een duidelijk “dikkere” consistentie dan “gewone” melk. Het aantal manipulaties dat moet uitgevoerd worden om gewone flesvoeding in te dikken neemt af door het gebruik van dit type melk. De absorptie van sommige mineralen zou beter zijn in commerciële producten dan na artisanale indikking thuis (met bv. johannesbroodpitmeel). Enkel met Nutrilon-AR werden resultaten van klinische proeven gepubliceerd.

Anti-regurgitatie kunstvoeding (0 à 4-6 maand)(per 100 ml)

Naam Merk	g poeder	kcal /KJ	KH g	KH-bron	Eiw g	Cas/ lact	Vet g	verpak king
M e a d J o h n s o n Enfalac AR1	13.5	69/ 287	7.5	Lact 4.3 Gluc 1.0 RijstZM 2.2	1.7	80/20	3.5	400 g 900 g
Nan Anti Regurgit 1 Nestlé (*)	13.5	67/ 280	8.0	Lact 2.5 DM 3.5 aardappel ZM 1.9	1.7 (*)	lact	3.1	750 g

Nutrilon A. R. 1 <i>Nutricia</i>	14.1	67/ 280	8.1	Lact 6.1 Poly 1.7	1.7	80/20	3.1	900 g (2 x 450 g)
--------------------------------------------	------	------------	-----	----------------------	-----	-------	-----	-------------------------

De prijs van de AR-voedingen bedraagt iets minder dan 2 €/l.

NAN Anti-Regurgit: gehydrolyseerde eiwitten

Anti-regurgitatie opvolgvoeding (per 100 ml)

Naam Merk	g poeder	kcal /KJ	KH	KH-bron	Eiw g	Cas/ lact	Vet g	verpak- king
EnfalacAR 2 <i>MeadJohnson</i>	13.9	68/ 283	8.0	Lact 3.5 Poly 2.2 ZM 2.3	2.2	80/20	3.0	400 g 900 g
Nan Anti-Regurgit 2 <i>Nestlé (*)</i>	14.8	72/ 301	8.7	Lact 6.2 Aardappel ZM 2.5	2.5 (*)	lact	4.7	750 g
Nutrilon A.R. 2 <i>Nutricia</i>	15.1	70/ 295	8.6	Lact 6.8 Poly 1.6	2.2	80/20	3.0	900 g (2 x450 g)

De prijs bedraagt ongeveer 2.20 € / l.

NAN Anti-Regurgit: gehydrolyseerde eiwitten

3.4. Voedingen bij “mineure verteringsklachten”

Enfalac Comfort 1 (*Mead Johnson*) is een “gewone” zuigelingenvoeding van 0 tot 4-6 maand, behalve dat er geen lactose aanwezig is. Behalve het feit dat de benaming misleidend is (“*comfort*”), dient ook opgemerkt dat Enfalac Comfort 2 niet het logische vervolg is van de eerste-leeftijdsmelk, daar deze wél lactose bevat. Nan Sensitive (*Nestlé*) is eveneens een lactose-vrij preparaat, waarvan de eiwitten partieel gehydrolyseerd zijn (de eiwitten zijn identiek aan deze van NanHA).

Comformil (*Milupa*) en Omneo (*Nutricia*) zijn identieke producten, met een partieel hydrolysaat, een laag lactose gehalte, γ -palmitaat, prebiotica en zetmeel. Het γ -palmitaat leidt tot minder vorming van onoplosbare calciumzepen in de darm, en verzacht dus de stoelgang. Dit is eveneens het effect van de prebiotica, fructo- en galacto-oligosacchariden. Uniek is dat **prebiotica** toegevoegd werden (0.8 g/100 ml). Prebiotica zijn niet verteerbare oligosacchariden (die dus eigenlijk ook als vezels kunnen beschouwd worden) die gefermenteerd worden in het colon, en zo een bifidogeen-effect hebben. De darmflora en de stoelgangconsistentie met dit type voeding staat dus merkkelijk dichter bij deze onder moedermelk. De Europese Commissie (Health & Consumer Protection Directorate-General) stelt in haar verklaring van 14 december 2001 dat 0.8 g/100 ml oligosacchariden in een zuigelingenvoeding (zoals bij de producten van Nutricia en Milupa) veilig is. Er werd ook zetmeel aan Omneo en Comformil toegevoegd, om de voeding iets dikker ("smeuïger") te maken. Van de preparaten van *Nutricia en Milupa* bestaan er ook opvolgvoedingen.

Er is geen overtuigende wetenschappelijke literatuur die het therapeutisch effect van één van deze voedingen (Enfalac Comfort, Nan Sensitive, Omneo en Comformil) aantoot. Er is wél literatuur over het (positief) effect van Omneo en Comformil (veiligheid, nutritioneel, effect op stoelgang,...) bij gezonde zuigelingen.

Voedingen bij "mineure verteringsklachten" (0 à 4-6 maand)

Naam Merk	g poeder	kcal /KJ	KH g	KH-bron	Eiw g	Cas/ lact	Vet g	verpak- king
Comformil 1 <i>Milupa</i>	15.1	70/ 295	8.4	lact 2.9 Poly 3.1 ZM 1.5	1.7	0/ 100	3.3	800 g
Enfalac Comfort1 <i>MeadJohnson(*)</i>	13.0	68/ 283	7.2	DM 7.2	1.5 (*)	80/ 20	3.6	400 g

Nan Sensitive N e s t i l e	14.1	67/ 280	7.5	DM 7.5	1.5	0/ 100	3.4	2 x 250 g
Omneo 1 N u t r i c i a	15.1	70/ 295	8.4	Lact 2.9 Poly 3.1 ZM 1.5	1.7	0/ 100	3.3	800 g

Alle voedingen bevatten partieel gehydrolyseerd eiwit, behalve Enfalac Confort

Opvolgvoedingen bij “mineure verteringsklachten”

Naam <i>Merk</i>	g poeder	kcal /KJ	KH g	KH-bron	Eiw g	Cas/ lact	Vet g	verpak- king
Comformil 2 M i l u p a	15.8	72/ 300	8.7	Poly 2.8 ZM 2.0 DM 2.7 lact 3.0	1.9	0/ 100	3.3	800 g

Omneo 2	15.8	72/ 300	8.7	Poly 2.8 ZM 2.0 DM 2.7 lact 3.0	1.9	0/ 100	3.3	800 g
---------	------	------------	-----	------------------------------------------	-----	-----------	-----	-------

De eiwitten zijn partieel gehydrolyseerd.

3.5. Preparaten geïndiceerd bij diarree

HN25 wordt door de firma gepositioneerd in de realimentatie na een acute diarree, en zou zijn plaats vinden na de orale rehydratie en voor het overschakelen naar de oorspronkelijke voeding. Deze formule bevat ongewijzigde, natuurlijke koemelkeiwitten, een koolhydraatamalgam zonder lactose, en is relatief arm aan vetstoffen. Aan normale concentratie, is HN25 hypocalorisch. Deze melk bevat zowat 15 % minder calorieën dan een gewone startvoeding. Deze samenstelling mag dus niet gedurende lange tijd exclusief toegediend worden. De officiële richtlijn is om bij een acute gastroenteritis korstondig te rehydrateren en te realimenteren met de oorspronkelijke voeding.

Caril is een wortel- en rijstpoeder dat een absorberend effect kan hebben wegens de aanwezigheid van vezels. Caril is geen volwaardige voeding, en is arm aan zout en koolhydraten. Het moet bijgevolg toegevoegd worden aan (verdunde) melk.

Preparaten, eventueel geïndiceerd in de realimentatie

na een acute gastroenteritis (per 100 ml)

Naam	g	kcal	KH	KH-bron	Eiw	Cas/	Vet	verpak-
Merk	poeder	/KJ	g		g	lact	g	king

HN25 <i>Milupa</i>	14.0	58/ 245	9.2	Lact -- DM 2.3 Fruct 0.8 Sacchar 0.8 Vezels 0.4 Zetmeel 3.1	2.6	90/ 10	1.2	450
Caril <i>Nutricia</i>	10.0	37/ 155	8.6	Gluc 1.2 Sucr 1.5 Malt 0.4 Polys 2.47 Zetmeel 2.1 Vezels 1.0	0.4		0.1	80 g 300 g

De prijs van HN 25 bedraagt 2.5 €/l. Ter vergelijking : de meeste lactalbumine-overwegende startvoeding kosten 1.5 €/l. De prijs van Caril varieert van < 1 tot 4.5 €/l, in functie van de concentratie (0.5 à 2.0 %) en de verpakking.

3.6. Diëten beperkt aan bepaalde aminozuren.

Deze samenstellingen beantwoorden aan de specifieke behoeften bepaald door stofwisselingsziekten. Fenylnketonurie is wellicht het bekendste voorbeeld van deze groep aandoeningen. Lofenalac (*MeadJohnson*), Phenylidon AM, XP Maxamaid, XP Mamamum, Phlexy-10 (*Nutricia*), PKU 1-mix, PKU1, PKU 2, PKU 2-mix, PKU 2-prima, PKU 2-secunda, en PKU3 (*Milupa*) zijn allen formules voor de behandeling van fenylnketonurie. Het opstarten van deze diëten vereist de tussenkomst van een gespecialiseerd team, daar een geïndividualiseerde mengeling van deze dieetproducten met “normale” formules noodzakelijk is. Voor de meeste, maar niet voor alle, dieetproducten is er via de “RIZIV-conventie metabole ziekten” een financiële vergoeding via het RIZIV voorzien. Uiteraard wordt dit soort producten preferentieel enkel voorgeschreven na deskundig advies van een pluri-disciplinair gespecialiseerd team. Nutricia en Milupa ontwikkelden elk hun “*Special Product Service*” voor deze bijzondere diëten.

3.7. Lactose-arme koemelk

Voor oudere kinderen en volwassenen met een lactose intolerantie hebben grootwarenhuisketens ook “gewone”, halfvolle, koemelk op de markt.

3.8. Andere speciale zuigelingen-diëten.

Meer en meer “bijzondere” diëten worden aktueel ontwikkeld en gecommmercialiseerd, die bij voorkeur enkel voorgeschreven worden na deskundig advies van een pluri-disciplinair team. Voorbeelden zijn diëten zonder bepaalde

koolhydraten voor de behandeling van ziekten zoals “galactosemie” en “glucose-galactose-intolerantie”. Diëten zonder eiwitten zijn eveneens verkrijgbaar (bv. Duocal, *Nutricia*; Protein-free, *Mead Johnson*). (Deze diëten worden niet terugbetaald door het RIZIV). Ook voor zuigelingen met “**vet-malabsorptie**” bestaan er bv. diëten op basis van M.C.T. vetten (bv. Portagen, *Mead Johnson*, bevat 85 % MCT; Caprilon, *Nutricia*, bevat 75 % MCT). Er bestaan diëten voor zuigelingen met chronische **nefrologische** en **hepatologische** aandoeningen (bv. Heparon junior, *Nutricia*). *Milupa* ontwikkelde “*Basic diets*” (Basic-f, Basic-CH, Basic-CaD, Basic-p). Voor deze groep van patiënten met zeer specifieke voedingsbehoeften als gevolg van een complexe ziekte hebben *Nutricia* en *Milupa* elk een breed aanbod van gespecialiseerde producten en services ter beschikking onder de naam “**Special Product Service**”. Voorbeelden zijn Loprofin : eiwitarm gamma van koekjes, deegwaren, eivervangers, crackers, drink, ..., Duobar met natuur- en aardbeismaak. Milupa LP-drink is een eiwitarme drink die melk kan vervangen. Milupa LP-flakes zijn eiwit-arme ontbijtgranen. Andere dergelijke Milupa-producten zijn Lp-bar, Lp-chips, Lp-ringlets.

Lactose-arme koemelk (per 100 ml)

Naam Merk	MI	Energie kcal/KJ	KH g	KH-bron	Eiw g	Cas/lact	Vet g	C18:2 g	Na mg	K mg	Ca mg	Fe mg	Verpakking
Lactosearme Melk <i>Delhaize</i>	100	47/196	4.6	Lactose	3.3	80/20	1.5	0.0	?	?	?	?	1000 ml
Lactodiet (DHN) <i>Carrefour</i>	100	45/189	4.6	Lactose	3.3	80/20	1.5	0.0	50	?	120	?	500 ml

De prijs van de lactose-arme melk schommelt rond de 1.5 € / l.

4. Verrijkingsproducten voor de zuigelingenvoeding

Deze producten worden aan normale voeding, zowel vloeibaar als vast, toegevoegd.

4.1. Vetrijke producten

De aanbreng van essentiële vetzuren wordt verzekerd door het gehalte aan meervoudige onverzadigde vetzuren. Sommige producten bevatten vooral MCT (bv. MCT-olie module).

Oliën

Naam	Vol ml	Energie kcal/KJ	Vet g	LCT	MCT	OVV/ VVZ	C18:2
Maisolie	10	90/376	10	100 %	0 %	4.8	6.1
Druivenpit olie	10	90/376	10	100 %	0 %	6.3	6.8
Olijfolie	10	90/376	10	100 %	0 %	5.9	7.1
MCT Oil <i>Nutricia</i>	10	85/351	9.5	0 %	100 %	-	-
Liquigen <i>Nutricia</i>	10	45/185	5	0 %	100 %	-	-
Solagen <i>Nutricia</i>	10	43/178	4.8	100 %	0 %	4.8	2.6
Ceres Olie <i>Union MCT</i>	10	83/350	10	0 %	100 %	?	?

4.2. Koolhydraatrijke producten

Deze samenstellingen bevatten vooral of uitsluitend dextrines. Ze worden gebruikt om het calorie-gehalte van de voeding op te drijven zonder de osmotische belasting te verhogen. Alle producten bevatten een spoor eiwit. Geen enkele bevat vetten. Ze bevatten allen elektrolyten, maar geen enkele bevat ijzer. Uitzondering is de Fructose Module van Nutricia bevat uitsluitend fructose als koolhydraatbron.

Koolhydraatrijke producten

Naam	g / ml	Kcal /KJ	KH g	KH-bron	Na mg	K mg	Ca mg	verpakking	€ 100g
Merk									
Caloreen <i>Nestle Clinical Nutrition</i>	1.0	4.0 / 16.7	1.0	DM	0.4	0.1	0.0	250 g	1.5
Fantomalt	1.0	3.80 / 16.15	1.0	Gluc 0.02 DM 0.89 Malt 0.04	0.5	0.5	0.5	400 g	1.2
Nutricia									
Fructose Module	1.0	3.8 / 15.9	0.95	fruct 100 %	--	--	--	500 g	2.5
Nutricia									
Nutrical	1 ml	2.47/ 10.50	0.6	Gluc 0.02 DM 0.51 Malt 0.08	.07	.01	0.1	250 ml	1.5
Nutricia									
Resource Dextrine Maltose <i>Novartis</i>	1.0	3.8 / 15.9	0.95	Gluc 0.4 Poly 6.2	0	0		500 g	

4.3. Eiwitrijke producten

De oorspronkelijke indicatie van deze producten was voor de bereiding van eiwitrijke diëten. Meestal bevatten deze samenstellingen slechts eiwit, maar sommige bevatten ook koolhydraten, zelfs sporen lactose. Aangezien deze producten ofwel geen vet bevatten ofwel vetarm zijn, bevatten geen van allen C18:2. De producten van Nutricia (Amirige, Hydrolysed Whey Protein/Maltodextrin mixture)) en Nestle (LAD) zijn eiwit-hydrolysaten. De andere bevatten natieve eiwitten, en mogen dus niet gebruikt worden bij (koemelk)allergie. Sommige bevatten ijzer, andere niet.

Eiwitrijke poeders (niet gehydrolyseerd)

Naam Merk	g poeder	Energie kcal/KJ	KH g	KH- Bron	Eiw g	Cas/ lact	verpak- king	€/ 100 g
Alburone <i>Nestle Clin Nutr</i>	1.0	3.67 / 15.52	.002	-	0.9	Cas lactalb	325 g 1000 g	2.1
Proteine 88 <i>Wander</i>	1.0	3.61 / 15.09	.002	-	0.9	Cas lactalb	150 g 750 g	2.8
Protifar <i>Nutricia</i>	1.0	3.70 / 15.70	<0.01	Lact	0.9	Cas Lactalb	225 g	4.0

Eiwitrijke poeders (gehydrolyseerd)

Naam Merk	g	Energie kcal/KJ	KH g	KH- bron	Eiw g	Cas/ lact	verpak- king	€/ 100 g
Hydrolysed Whey Protein Malto Dextrin Mixture	1.0	3.3 / 14.8	0.3	DM	0.5	lactalb hydrol	450 g	8.9
Nutricia								
LAD	1.0	3.41 / 14.27	0.03	Lact	0.8	Lactalb hydrol	200 g	5
Nestle								

5. Producten om aan de zuigfles toe te voegen.

5.1. De indikkingsmiddelen

Deze producten dikken de vloeibare en semi-vloeibare maaltijden in, en zijn dus therapeutisch geïndiceerd bij zuigelingen die frequent terug geven of regurgiteren. Ze verhogen de calorie-aanbreng vrijwel niet. Deze producten vergroten ook de faecale bulk, evenwel zonder effect op de gewichtsevolutie. Mogelijk verminderen deze indikkingsmiddelen de absorptie van spoorelementen. Indien mogelijk verdienen de gecommmercialiseerde Anti-regurgitatie voedingen de voorkeur. Dit indikkingseffect kan niet bekomen worden met melen (bv. rijst) omdat melen door de enzymen van speeksel en maag snel verteerd worden.

Indikkingsmiddelen

Naam	Samenstelling
Merk	
Gelilact (Labo Legepha)	Carboxymethylcellulose 98 %, Dextrine 1 %, Maltose 1 %
Nutriton Instant (Nutricia)	Johannesbroodpitmeel 28.5 % Maltodextrine 60 %

5.2. Melen

“Melen” zijn producten op basis van één of meerdere graansoorten (met of zonder gluten) met een overwicht aan koolhydraten, met als doel het calorie-gehalte van een flesvoeding te verhogen zonder het volume te vergroten. Toevoeging van meel is meestal niet nodig. Onder de leeftijd van 4 maand zijn melen tegen aangewezen. De algemene richtlijn is dat melen in alle omstandigheden overbodig zijn voor een gezonde zuigeling. De wettelijke minimum leeftijd om melen toe te voegen aan een flesvoeding werd vastgelegd op 3 maand; het is deze leeftijd die de fabrikant dan ook vaak op de verpakking vermeldt. Melen worden toegevoegd “om de baby te leren naar vast voedsel over te gaan” of “om trager te drinken” (?). Gluten zijn voor de leeftijd van 5 à 6 maand niet aangewezen, om het risico op coeliakie te verlagen. Er bestaan melen met en zonder gluten. Melen op basis van rijst zijn uiteraard glutenvrij. De gedetailleerde samenstelling van sommige melen kon niet achterhaald worden. Bijzondere aandacht is nodig voor het voorschrijven van melen aan kinderen met één of ander (risico op) voedingsgebonden pathologie, zoals allergie. Sommige melen hebben bij verschillende firma’s eenzelfde benaming gekregen (bv. “5 Granen”), maar de samenstelling

verschilt naargelang de firma. In dieet- en natuurwinkels zijn heel wat “biologische melen” te vinden. Een aantal werd in onderstaande tabel opgenomen. Globaal kan gesteld worden dat deze melen geen enkel voordeel hebben op de klassieke.

De meeste melen in de handel zijn voorgekookt, of “instant”. Dit heeft als voordeel dat de melk niet hoeft gekookt te worden, en er dus geen verlies van vitamines optreedt. Een nadeel is dan weer dat de energetische waarde van een “instant” groter is dan deze van een gewoon meel. De energetische waarde van een “instant”bereiding zal dus merkkelijk groter zijn dan van een bereiding met een meel dat gekookt moet worden. De uiteindelijke consistentie van een meelvoeding wordt nooit dadelijk, maar pas na enkele minuten bereikt. Biobim (Joannusmolen) heeft een reeks van “kookmelen” te koop in de dieet- en natuurwinkel (Biobim kindermee om te koken, Biobim Kindermeel, Biobim Malt, Biobim Follow-Up).

Enkele praktische tips :

- * instant meel : 1 afgestreken koffielepel = 1 g
 1 bolle koffielepel = 2 g
 1 afgestreken soeplepel = 4 g
- * Zuigfles : aan de zuigfles 1 à 2 afgestreken koffielepels per 100 ml melk toevoegen. Goed schudden.
- * Papje : de gebruiksaanwijzingen van de fabrikant opvolgen.

5.3 Koekjes

Het gebruik van koekjes in of bij de zuigfles is af te raden. De meeste bevatten gluten, hoewel er de laatste jaren ook gluten-vrije koekjes gecommmercialiseerd werden. Sommige zijn ook koemelk-vrij, maar bevatten dan bv. weer eieren. Koekjes dienen vooral om de calorie- en stikstof-aanbreng van de fruitpap (en / of groentenpap) te optimaliseren. Uiteraard zijn er zeer veel verschillende koekjes die aan kinderen kunnen gegeven worden. Bij wijze van voorbeeld werden er enkele “klassieke” in de betreffende tabel opgenomen, maar deze lijst is zeker niet volledig (bv. Bambix pletkoekjes verrijkt met ijzer en vitamines, “Groene” Petit beurre (met tarwe en vanille arôme), Robbis Babybiscuits en Kinder Kinderkoekjes, Bis Kids Bio (“met biologisch geteelde gewassen” (?)), Basico Kids Biobiscuits, Cuiller van De Beuckelaer, enz.)

Melen (per 100 g poeder) Reeks 1

Naam <i>Merk</i>	En kcal/KJ	KH g	Fruc tose	Eiw g	Soja	Melk --	Gluten + / --	Vet G	Ca mg	Fe mg	verpak- king
Babicao <i>(Nestle)</i>	399/ 1670	78	+	8.7	?	--	+	5.8	--	--	400 g
Bambix zuivere rijstvlokken <i>(Nutricia)</i>	378 / 1604	84	--	8.4	?	--	--	0.7	20	1.1	225 g
Bambix rijstvlokken met vanille <i>(Nutricia)</i>	376 / 1599	87	--	6.6	?	--	--	0.4	20	1.1	225 g
Bambix 7 granen <i>Nutricia</i>	343 / 1458	70	--	12.4	?	--	+	1.5	40	2.6	225 g
Bambix groeiontbijt met honing <i>Nutricia</i>	340 / 1444	70	+	11.4	?	--	+	1.5	50	6.7	225 g
Biobim baby <i>Joannusmolen</i>	340/ 1450	72	?	8.0	?		--	2.0			200 g
Biobim baby muesli <i>Joannusmolen</i>	380/ 1585	67	?	9.0	?		+	8.0			300 g
Biobim baby plus <i>Joannusmolen</i>	?/ ?		?		?		--				
Biobim benjamin <i>Joannusmolen</i>	338/ 1416	70	?	9.0	?		+	2.0			200 g
Bledina Rijst en honing	396/ 1681	90	?	4.5	+	--	--	2.0	5	8	200 g
Bledina bananen	388/ 1648	92	?	2.3	+	--	--	1.2	15	8	200 g
Bledina	393/ 	87	?	6.7	+	--	+	2.0	10	8	200 g

5 granan	1667										
<i>Bledina</i> Vanille	388/ 1647	86	?	6.5	+	--	+	2.0	10	8	200 g

Melen (per 100 g poeder) Reeks 2

Naam Merk	En kcal/KJ	KH g	Fruc tose	Eiw g	Soja	Melk	Gluten	Vet G	Ca mg	Fe mg	verpak- king
<i>Bledina Cacao</i>	388/ 1646	85	?	8.1	+	--	+	1.7	150	8	200 g
<i>Flac kjesmee Nestle</i>	420 / 1750	70	+	15.0	?	+	+	9.0	375	7.5	400 g 800 g 8 x 25 g
<i>Cérélac Start Nestle</i>	418 / 1750	70	--	15.7	?	+	--	9.0	470	7.5	300 g
<i>Lima Bébé 3 m</i>	418/ 1747	72	?	12.0	?	--	--	10.0	50	?	
<i>Lima Bébé 6 m</i>	418/ 1747	72	?	12.0	?	--	+	10.0	50	?	
<i>Lima Bébé 12 m</i>	383/ 1600	85	?	7.0	?	--	+	2.0	40	?	
<i>Muesli Nestle</i>	365 / 1530	77	+	10	?	+	+	2.0	110	14.5	250 g
<i>Milupa 3 Granen</i>	380 / 1613	83	--	8.5		--	--	1.5	20	1.2	200 g
<i>Milupa 7 Granen</i>	346 / 1469	70	--	11.9		--	+	1.9	35	3.6	200 g
<i>Nestum Nestle</i>	374 / 1560	83	--	7.1		--	--	0.7	350	19	250 g 500 g
<i>Nestlé 5 Granen</i>	377 / 1580	81	--	10.0		--	+	1.2	270	15	250 g
<i>Nestlé 3 vruchten</i>	367 / 1530	83.6	+	6.5		--	--	0.7	330	14.5	250 g
<i>Nestlé Honing</i>	396 / 1650	78	+	8.3		--	+	4.0	130	15	250 g
<i>Nestlé Cacao</i>	390/ 1630	78	+	9.6		--	+	4.4	200	15	250 g
<i>Bio Rijst Guigoz</i>	383/ 1600	85	--	7.5		--	--	1.4	230	25	200 g
<i>Bio 6 Granen Guigoz</i>	360/ 1500	74	+	10.5		--	+	2.2	50	2.6	250 g

Prijs: 0.5 tot 0.75 € per 100 g. De biologische producten (Biobim") kosten 1.25 tot 1.5 € /100 g of meer.

Koekjes (per 100 g) Reeks 1

Naam Merk	En kcal/KJ	KH g	Fruc Tose	Eiw g	Melk + / --	Soya + / --	Ei +/-	Gluten + / --	Vet g	Na mg	Ca mg	Fe mg	verpak- king	prijs
Bambix Berenkoekje met Honing <i>Nutricia</i>	444 / 1870	72	+	8.0	+	+	+	+	14	140	?	4.0	225 g (9x2 st)	1.2
Bambix Pletkoekje <i>Nutricia</i>	401 / 1693	70	+	10.0	+	+	+	+	10	200	?	7.4	150 g (6x2 st)	0.9
Betterfood Kinder-koek (ROOD) <i>Bledina-Danone</i>	405 / 1700	72	+	10	--	--	--	+	8	175	375	8	175 g (12 st)	1.0
Betterfood5 Granen (PAARS) <i>Bledina-Danone</i>	395 / 1670	72	+	10	+	+	+	+	7.5	190	330	8	200 g (18 st)	1.3
Betterfood Start (GEEL) <i>Bledina-Danone</i>	405 / 1710	74	?	5.5	--	--	--	--	9.5	40	250	8	125 g (8 st)	1.2
Biscuits bébé <i>Babybio</i>													120 g (24 st)	
Boudoir <i>Bledina-Danone</i>	?	?	?	?	--	--	+	+	?	?	?	?	32 st	1.1
Petit Beurre <i>De Beuckelaer</i>	?	?	+	?	+	+	+	+	?	?	?	?	250 g	0.9
Vitabis														
Langwerpig koekje	415/1770	76	+	8.0	+	--	+	+	8.5	?	160	4.2	250g (8 st)	1.2
Diertjes	430/1810	78	+	8.5	+	--	+	+	9.0	?	160	4.2	8 zakjes	1.3
<i>Bledina-Danone</i>														

6. De elektrolytenoplossingen voor orale rehydratatie

Het principe van de orale rehydratatie is gebaseerd op de vaststelling dat de intraluminale aanwezigheid van glucose en natrium de verstoringen veroorzaakt door de toxinen van bacteriën bestrijdt. Alle gecommmercialiseerde producten bevatten glucose of een precursor (saccharose, dextrine-maltose). Al de producten bevatten ook een alkaliserende stof, bicarbonaat, citraat of acetaat. Deze producten bevatten geen of weinig eiwit : Carolyt bevat eiwit afkomstig van wortelen en rijst; Soparyx bevat eiwitten van rijst. Soparyx bevat ook zetmeel, waardoor de osmolariteit lager is, maar dit product bevat ook aspartaam en saccharose.

In geval van hypernatriëmie ($\text{Na} > 160 \text{ mEq/l}$) mag maar 120 ml/kg/24uur toegediend worden, om het gevaar op convulsies te verminderen. Het maximale volume bedraagt 1.2 l/dag. Voeding wordt best na 3 to 6 uur (max. 12 uur) herstart.

Commerciële orale rehydratatie-oplossingen (per 1000 ml)

Naam <i>Merk</i>	Energie Kcal/kJ	Eiw g	Vet g	KH g	KH bron	Na mEq	K mEq	Cl mEq	Alcali mEq		Osm /l	Verpak- king	prijs / l l
Alhydrate <i>Nestle</i>	320 / 1340	0	0	80	DM 60 Sac 20	60	20	60	18	citraat	250	6 x 45 g	1,4
Gastrolyte	284/ 1200	4	0,4	60	Gluc 21	72	18	64	?	citraat	280		
GES 45 <i>Milupa</i>	160 / 665	0	0	40	Gluc 20 Sac 20	49	25	25	32	bicarbonaat citraat	298	10 x 9.24 g	1,9
ORS <i>Nutricia</i>	85 / 360	0	0	20	Gluc 20	60	25	55	10	citraat	261	3 x 26 g	1,5
Serolyte <i>Labaz Sanofi</i>	142 / 594	0	0	36	Gluc 15 Sac 21	48.5	25	40	33.5	acetaat bicarbonaat	281	2 x 42 g	1,8
Soparyx <i>Sopar</i>	120 / 510	2,3 - 2,9	0,2- 0,5	27	ZM 27	60	20	50	10	citraat	140	15 x 7.3 g	2,3

7. Suppletie voor kinderen > 1 jaar met een bijzondere nutritionele behoefte

Deze producten zijn geïndiceerd in geval van verhoogde calorische of eiwit behoefte, zoals bij mucoviscidose, oncologische aandoeningen, brandwonden. *Abbott*, *Nestle* en *Nutricia* commercialiseerden producten die specifiek aan de nutritionele behoeften van kinderen tussen 1 en 6 jaar beantwoorden. *Abbott* bracht *Pediasure* op de markt, een “drinkbare sondevoeding” voor kinderen van 1 tot 6 jaar. Dit product kan als sondevoeding gegeven worden, maar heeft een behoorlijke smaak en kan daarom ook als bijvoeding gegeven worden, of als er kortstondige voedingsproblemen zijn of een toestand van verhoogd metabolisme zoals bij brandwonden, in een pre- of postoperatieve fase, bij slik of kauwproblemen, enz. *Fortini Multi Fibre* van *Nutricia* is de nige drinkvoeding aangepast aan de nutritionele behoefte van kinderen 1 – 6 jaar. Het is een energierijke bijvoeding die als aanvulling van normale voeding aanbevolen kan worden (selectieve eetlust, slechte eetgewoonten, infecties, chronische en neurologische aandoeningen, ...) of een verhoogde behoefte (koorts, ...). Wellicht wordt dit type bijvoeding onvoldoende gebruikt als nutritionele ondersteuning van (acuut) zieke kinderen. De eiwitten werden soms gehydrolyseerd (*Peptamen*). Sondevoeding, aangepast voor de nutritionele behoeften van het kind ouder dan één jaar, bestaat onder “normale” vorm en onder “energie-rijke” vorm. Men moet steeds rekening houden met de leeftijd en het gewicht van de patiënt, en steeds een nauwkeurige berekening maken van wat aangeboden/ingenomen wordt.

Er bestaan meerdere commerciële sondevoedingen die niet aangepast zijn aan de specifieke nutritionele behoeften van jonge kinderen. Een aantal werden illustratief vermeld. Het is niet de bedoeling van deze brochure om ook een overzicht van de sondevoedingen te geven.

Suppletie-dranken en bijvoeding specifiek aangepast voor kinderen 1 – 6 jaar (per 100 ml)

Naam <i>Merk</i>	Vol ml / g	Kcal / kJ	Eiw g	Vet g	KH g	KH- bron	Na mg	K mg	Ca mg
DRANK									
Fortini Multi Fibre (chocolade / banaan/ vanille) <i>Nutricia</i>	100	150/ 630	3.4	6.8	18.8	Lact < 0.02 DM 15.5 Sac 3.0 vezels 1.5 g	90	165	90
DRANK- SONDEVOEDING									
Pediasure A b b o t	100 ml	00 / 41	3.0	5.0	11.0	DM 7.7 Sac 3.3	46	130	98
SONDEVOEDING									
1 – 6 jaar Nutrini Nutrini Multi Fibre <i>Nutricia</i>	100	100	2.8	4.4	12.3	lact < 0.02 DM 12	60	110	60
1 – 6 jaar Nutrini Energy Nutrini Energy Multi Fibre <i>Nutricia</i>	100	150	4.1	6.7	18.5	lact < 0.02 DM 18.2	90	165	90

**Suppletie-dranken en bijvoeding specifiek aangepast voor
kinderen 1 – 6 jaar (per 100 ml)**

SONDEVOEDING									
7 – 12 jaar Tentrini Tentrini Multi Fibre N u t r i c i a	100	100	3.3	4.2	12.3	Lact < 0.02 DM 12	80	130	70
7 – 12 jaar Tentrini Energy Tentrini Multi Fibre N u t r i c i a	100	150	4.9	6.3	18.5	Lact < 0.02 DM 18	107	174	95
Frebini <i>Fresenius</i>	100	100/ 418	2.5	4.0	13.5	DM 10 Sac 2.8 <i>Vezels 1.0 g</i>	60	100	60
Pediasure <i>Abbott</i>	100	100/ 418	3.0	5.0	11	DM 7.7 Sac 3.3	46	130	98
> 1 jaar Sondalis Junior N e s t l e	100	100/ 420	3.0	4.0	13.2	DM 13	45	107	90

> 3 jaar Peptamen Junior (*) Nestle	100	100/ 420	3.0 (*)	5.0	11	DM 9 ZM 1.45	45	107	90
-------------------------------------------	-----	-------------	------------	-----	----	-----------------	----	-----	----

(*) Peptamen bevat partieel gehydrolyseerde eiwitten, MCT en geen lactose, en is bedoeld voor “enteropathie”. Nochtans zijn de eiwitten slechts partieel gehydrolyseerd, en werd zetmeel toegevoegd.

Volwaardige dranken voor volwassenen (per 100 ml)

Naam Merk	Vol ml / g	Energie kcal/kJ	Eiw g	Vet g	KH g	KH- bron	Na mg	K mg	Ca mg	Fe mg
Clinutren Iso Vanille, Chocolade, Koffie, Bosvruchten Nestle Clinutren	100 ml	100/ 420	3.80	3.3	13.6		35	130	65	0.3
Ensure vanille Abbott	100 ml	100 / 42	4.20	3.4	13.4	DM 10 Sac 3.4	88	148	72	1.3

Fresubin Vanille, Choco, Nootjes, Perzik, Zwarte bessen <i>Fresenius</i>	100 ml	100 / 418	3.8	3.4	13.8		75	125	60	1.0
---------------------------------------------------------------------------------------------	--------	--------------	-----	-----	------	--	----	-----	----	-----

**Eiwitverrijkte volwaardige dranken en desserts voor
volwassenen (per 100 ml/g)**

Naam <i>Merk</i>	Vol ml / g	Energie Kcal/kJ	Eiw g	Vet g	KH g		Na mg	K mg	Ca mg	Fe mg
DRANK (meerdere smaken)										
Clinutren HP <i>Nestle Clin Nutr</i>	100 ml	100 / 420	7.5	2.2	12.5	DM 6.1 Galact 0.7 Gluc 0.7 Sac 5.0	70	140	120	1.0
Fortimel Nutricia	100 ml	100 / 420	0.0	2.1	10.3	DM 1.9 Lact 3.7 Sac 4.3	50	200	280	3.0
Protenplus <i>Fresenius</i>	100 ml	100 / 418	0.0	2.5	9.5	DM ? Sac ? Lact < 0.4	90	150	150	3.0
Resource Protein Drink <i>Novartis</i>										
SOEP										
Clinutren Soup <i>Nestle Clin Nutr</i> Tomaten velouté Groenten crème Pot-au-Feu	100 ml	100	5.0	2.8	14.8					

**Eiwitverrijkte volwaardige dranken en desserts voor
volwassenen (per 100 ml/g)**

PUDDING (meerdere smaken)										
Clinutren Dessert <i>Nestle Clin Nutri</i>	100 g	130	9.5	2.6	15.5		15	250	290	1.
Forticreme <i>Nutricia</i>	100 g	161/ 680	0.0	5.0	19.0	DM 8.1 Lact 0.4 Sac 9.8	75	215	200	2.
Resource Protein Dessert <i>Novartis</i>	100 g	100								

**Eiwitverrijkte producten
voor volwassenen (per 100
ml/g)**

Naam <i>Merk</i>	Vol ml / g	Energie Kcal/kJ	Eiw g	Vet g	KH g		Na mg	K mg	Ca mg	Fe mg
MAALTIJD										

Clinutren MIX <i>Nestle Clin Nutr</i> Rundsvlees à la Hongroise Kabeljauw met groenten Kalkoen met groenten Lentekransje Kalfsvlees met broccoli Ham met doperwten	100 g	gem 135	5.6	5.4	15	?	225 à 360	135à 240	30 à 60	-
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	------------	-----	-----	----	---	-----------------	-------------	---------------	---

**Calorierijke vruchtendranken en dranken voor
volwassenen (per 100 ml)
(allen bestaan in meerdere smaken)**

Naam	Vol ml / g	Energie Kcal/kJ	Eiw g	Vet g	KH G	KH- Bron	Na Mg	K mg	Ca mg	Fe Mg
Merk										
Clinutren 1.5	100	150								
Nestle Clin Nutr										
Clinutren Fruit	100	60/ 250	3.8	-	11.3		15	50	25	--
Nestle Clin Nutr										
Enlive Abbott	100	150								
Ensini Nutricia	100	50 / 63	4.0	0	33.5	DM 27 Lact <0.03 Sac 6	15	20	40	3
Ensure TM Plus Drink Abbott	100	150								
Fresubin Energy Fresenius	100	150								
Nutridrink Nutricia	100	50 / 63	6.0	5.8	18.4	DM 14.4 Sac 3.5	105	201	129	?
Providextra Fresenius	100	125								
Resource Energy Drink Novartis	100	150								
Scandishake Mix* Nutricia	100	200	3.9	10.1	23.2	Sac 11	83	339	129	?

* : Bereiding Scandishake: 85 g poeder + 240 ml volle melk = 300 ml (analysecijfers voor berid product – vanillesmaak)

**Calorierijke vruchtendranken en dranken voor
volwassenen (per 100 ml)
(allen bestaan in meerdere smaken)**

Resource Fruit Drink <i>Novartis</i>	100	90								
PUDDING										
Resource Energy Dessert <i>Novartis</i>	100	160								
Resource Energy Shake <i>Novartis</i> (DIEPVRIES)	100	150								

Vezelrijke dranken voor volwassenen (per 100 ml)

Naam	Vol ml / g	Energie Kcal/kJ	Eiw g	Vet g	KH G		Na mg	K mg	Ca mg	Fe mg
Merk										
Clinutren Cereal <i>Nestle (50 g + 150 ml water)</i>										
Enrich TM Plus Drink Vanille of Chocolade <i>Abbott</i>	100 ml	100 / 420	3.8	3.5	15.3	DM 10.4 Sac 4.9 Vezels 5 g	80	148	68	1.4
Nutridrink Multi Fibre Nutricia	100 ml	150 / 630	6.0	5.8	18.4	DM 14.4 Sac 3.5 Vezels 2.25 g	105	201	108	2.4

8. Potjesvoeding en drank.

Peuters drinken bij voorkeur niet-bruisend mineraal water. De gecommmercialiseerde drank, vroeger beter gekend onder de naam “thee”, geven een smaakje aan dit water. Het is zeker niet noodzakelijk of aanbevolen om deze te gebruiken, maar wellicht is het beter deze drank te gebruiken in plaats van frisdranken of grenadine. Aan de “sappen” van sommige firma’s is suiker toegevoegd, en dreigen dus obesitas te veroorzaken. Sapjes mogen geen maaltijd vervangen.

“Melk is geen drank”. Op zich lijkt dit de evidentie zelve. Verwarring ontstaat echter omdat sommige firma’s producten op de markt brengen die zij enerzijds aanduiden als “100 % biologische plantaardige dranken” en het anderzijds in hun publiciteit hebben over “moedermelk, koemelk, koemelkallergie, en lactose-intolerantie”. Het gevolg is dat de snelle lezer de indruk kan hebben dat dit alternatieve voedingen voor zuigelingen zijn, wat niet zo is. Zo is bv. de calcium aanbreng vaak absoluut ontoereikend. De verwarring is pas volledig als dergelijke calcium- en ijzer-deficiënte dranken op basis van granen, gecommmercialiseerd worden als “groeimelk” aangeduid met een “3” (en daarmee verwijzen naar “melk voor peuters”, zoals bij het Nutricia “3” gamma). Het verschil tussen een échte, aangepaste groeimelk en onaangepaste producten is minimaal. In dezelfde brochure staat vermeld dat “Lima 3” niet geschikt is bij gluten-intolerantie (omdat er haver in zit) maar dat er goed nieuws is voor coeliakie-patiënten want dat Lima 3 “geschikt zou kunnen zijn” voor hen.

In de handel bestaan er talrijke fruitpapjes en potjes met groenten en/of volledige maaltijden vanaf 4 maand. Door de manier van bereiden en sterilisatie verdwijnt de originele smaak en kleur van de ingrediënten vaak in belangrijke mate. *Bledina* heeft geprobeerd om met “*Bledichef*” hier wat aan te doen: smaak en kleur van de ingrediënten zouden hier veel korter bij vers bereide maaltijden liggen. Veel van deze producten “komen en gaan”, zodat het haast onmogelijk is om een volledig up-to-date overzicht te geven (Nestle Potjesvoeding en Mini-Menu Profion verdwenen van de markt). De “potjesvoedingen” van Bledina, Zonnatura en Olvarit bevatten geen toegevoegde kleurstoffen of aroma’s. Ze bevatten ook geen bewaarmiddelen.

“Nestlé Vieruurtje” zijn vruchtendessertjes die geen toegevoegd suiker en geen stukjes bevatten, en zijn dus geschikt voor baby’s vanaf 4 maanden. De variëteit met granen bevat uiteraard wél gluten, de andere 2 zijn glutenvrij. Aan Bledina-fruitpapjes “vanaf 4 maand” wordt wat extra suiker toegevoegd en Johannesbroodpitmeel als indikkingsmiddel. *Aandacht voor een gedetailleerde samenstelling blijft noodzakelijk: zo bevatten de “fruit en granen potjes vanaf 6 maand” van Bledina koemelkeiwitten en lactose. Ook de “maaltijdpotjes”*

bevatten vaak andere bestanddelen dan het opschrift laat vermoeden. Zo bevatten de potjes “wortelen, kip, kalf” van Bledina ook aardappelen, kookvocht, ui, erwtes, selder, plantaardige oliën, zout, vitaminen.

De wetenschappelijke onderbouw van “hapjes voor peuters en kleuters” is beperkt tot onbestaand. Deze producten worden rechtstreeks gepromoot aan de consument, en al te vaak om niet te zeggen steeds “vergeten” de firma’s om artsen en apothekers te informeren. Een type voorbeeld van zo een product zijn de “Petit Gervais Baby” verse kaasjes. De recente problemen in de voedingsketen (dioxine crisis, varkenspest, gekke koeien ziekte, enz.) hebben de aandacht van de consument en de fabrikant voor kwaliteit aangescherpt. Het gevolg hiervan is een duidelijke toename van voedingsproducten voor zuigelingen in dieetwinkels, natuurwinkels, gezondheidsschops, enz (bv. Biobim, Babybio, ...). Deze producten zijn vrijwel steeds merkelljk duurder. De nadruk wordt dus vaak op het “biologisch” karakter gelegd. Of hun grondstoffen écht van een betere kwaliteit zijn valt sterk te betwijfelen omdat de “klassieke” firma’s (bv. Olvarit) ook kwaliteit-contracten hebben met hun landbouwers, en geen kwantiteits-contracten. Met andere woorden: de grondstoffen worden pas aangekocht als de kwaliteit goed genoeg is om in de zuigelingenvoedingsketen gebruikt te worden. Indien de kwaliteit te laag bevonden wordt, volgen deze grondstoffen de normale commerciële weg (dus vroegmarkt en grootwarenhuis of gewone groentewinkel...). Heel de publiciteit van de “bio-voedingen” laat uitschijnen dat de gewone voeding van onvoldoende kwaliteit zouden zijn, wat niet waar is.

De prijs van de “potjes” is niet vastgelegd, maar wegens de hevige concurrentie vrij vergelijkbaar, zowel in functie van de producent als

de grootwarenhuisketens. In het algemeen kan ook gesteld worden dat de prijs vergelijkbaar is met wat “vers” gekocht kan worden.

De prijs van wat “vers” klaargemaakt wordt is erg afhankelijk van het aanbod (seizoen), plaats van aanschaf en “kwaliteit”. De prijs van de “potjes” die aanbevolen worden vanaf 6 maand schommelt bv. tussen 37 en 45 fr het potje, vanaf 8 maand varieert de prijs van 44 tot 55 fr.

Voor kinderen onder een uitsluitingsdieet is het geraadzaam de samenstelling van de potjes nauwkeurig na te kijken. Soms is de samenstelling immers vrij verrassend, zo bevatten sommige “babygroenten” potjes lactose en koemelkeiwitten, of bevatten sommige groentenmaaltijden “appelsap”.

De Olvarit-potjes tot 12 maanden bevatten geen toegevoegd zout. Alle

**Zonnatura producten zijn
zonder toegevoegd zout of
suiker, en zijn koemelk- en
soja-vrij.**

De “Alpro sojaproducten” werden onder deze hoofding ondergebracht. Enkel de *Alpro Junior* drink werd aangepast aan de nutritionele behoeften van peuters (verrijkt met ijzer, eiwitgehalte, enz). Nutricia beschikt ook over een aangepaste sojamelk voor peuters vanaf 1 jaar, nl. *Bambix* sojagroeidrink. Deze sojadrink is verrijkt met calcium, ijzer, zink, essentiële evtzuren en vitaminen. Andere sojadrinks zijn niet aangepast aan de nutritionele behoeften voor zuigelingen, kleuters en peuters (bv. **Vitasoya** (Nutricia) 50 fr/l). *Alpro soya drink zonder suiker en zonder zout* en de *Alpro Ice Dessert* werden niet verrijkt met calcium.

Biologisch Plantaardige Dranken

Naam (merk)	kcal /KJ	KH g	KH bron	Eiw g	Vet g	Ca mg	Fe mg	verpak- king
Bambix Groeimelk (natuur) Nutricia	70/ 295	7.5		2.5	3.4	100	1.3	1000 ml 3 x 200 ml
Nutrilon Soya 3 Nutricia	78/ 330	9.7	malt 2.5 poly 4.3 ZM 1.3	2.1	3.4	100	1.30	900 g (2 x 450 g)
Alpro Junior Soya Drink Alpro	59/ 248	7.2	Lac 0	2.5	2.2	100	1.4	500 ml
Volle melk	64/266	4.7		3.3	3.5	120	0.6	
Halfvolle melk	47/197	5.0		3.4	1.5	123	0.6	
Limasoya (Lima)	36/ 149	0.6		3.6	2.1	12	0.3	100 of 1000 ml
RevRiz Original RevRiz Choco (Lima)	57/238 57/279	12.0 13.6		0.2 0.7	0.9 1.1	14 14	0.05 0.05	150, 500 of 1000 ml
Lima 3 (Lima)	52/218	9.1		1.7	1.0	6	0.13	1000 ml

RevRiz Original: rijst, saffloerolie, zeezout, vanille

RevRiz Choco: rijst, cacao, saffloerolie, zeezout, zeewierextract, vanille.

Lima 3: rijst, haver, soja, zeewierextracten, vanille-aroma

Kruidendrank vanaf 4 maand

Naam (merk)	Drank met venkel Suikervrij (Milupa)	Drank met kamille (Milupa)	Drank met venkel (met suiker) (Milupa)	Drank met vruchten (Milupa)
Dosering : 100 ml water +	1 maatschepje (0.3 g)	2 afgestreken koffielepels (+/- 4 g)		
Energie Kcal/KJ	1 / 3	14 / 60	14 / 60	19 / 82
Eiwitten g	< 0.1	--	--	--
Koolhydraten g	0.16	3.6	3.5	4.6
Glucose g	--	3.6	3.5	4.6
Dextrine-malt g	0.16	--	--	--
Vet g	--	--	--	--
Vitamine C mg	--	--	--	5.0

Een "Milupa-drink" kost 4 à 5 fr per 100 ml.

per 100 ml/g	Vol G/ml	En kJ/kcal	Extra KH	KM / soja	L ac	gluten
Ijzerkruid-appel (<i>Bledina</i>)	125	102/24	--	-/-	--	--
Linde-oranjesbloesem (<i>Bledina</i>)	125	0/0	--	-/-	--	--

Geconcentreerd vruchtensap (vanaf 4 maand)

per 100 ml/g	Vol g/ml	En kJ/kcal	Eiw (g)	KH (g)	KM/ Soja	Lac	Glu ten
Appel-ananas (<i>Bledina</i>)	200	201/47	0.1	13.9	-/-	--	--
Appel-frambozen (<i>Bledina</i>)	200	196/46	0.1	11.7	-/-	--	--
Appel-Peer (<i>B166, Olvarit</i>)	175	941/224	0.3	55.7	-/-	--	--
Appel-Pruim (<i>Babybio</i>)	200						
Appel-Sinaas (<i>Babybio</i>)	200						
Druif-abrikoos (<i>Bledina</i>)	200	240/56	0.2	13.9	-/-	--	--
Peer-Perzik (<i>B167, Olvarit</i>)	175	941/224	0.3	55.7	-/-	--	--

Vruchtendrank (per 100 ml) (vanaf 4 maand)							
	Vol g/ml	En kJ/kcal	Eiw (g)	Extra KH	KM/ Soja	lac	Glu Ten
Abrikoos-peer (<i>Bledina</i>)	125	189/45	--	+	-/-	--	--
Appel (<i>B1440, Zonnatura</i>)	125	129/31	--	--	-/-	--	--
Appel-Kers (<i>B1441 Zonnatura</i>)	125	129/31	--	--	-/-	--	--
Appel-Peer (<i>B501, Olvarit</i>)	125	156/37	--	--	-/-	--	--
Appel-Sinaasappel (<i>B505, Olvarit</i>)	125	156/37	--	--	-/-	--	--
Appel-ZwarteBes (<i>B180, Olvarit</i>)	125	156/37	--	--	-/-	--	--
Peer-Perzik (<i>B502, Olvarit</i>)	125	156/37	--	--	-/-	--	--
Sinaasappel-appel (<i>Bledina</i>)	125	208/49	--	+	-/-	--	--
Tropisch Fruit (<i>B504, Olvarit</i>)	125	156/37	--	--	-/-	--	--
4-seizoenen cocktail (<i>Bledina</i>)	125	194/46	--	+	-/-	--	--
5-rode vruchten (<i>Bledina</i>)	125	187/44	--	+	-/-	--	--
Wortel-Appel (<i>B180, Olvarit</i>)	125	172/42	0.36	--	-/-	--	--
Zomerfruit (<i>B506, Olvarit</i>)	125	156/37	--	--	-/-	--	--

Fruit-Zuiveldessert (Vanaf 4 maand)												
per 100 g / ml	Vol g/ml	En kJ/kcal	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Na mg	Ve- zels	Var ken	ei	Lac	KM/ soja	Glu ten
<i>Milupa</i> Melkpapje met Vruchten	250	1767/ 418	10.8	8.8	74	130		--	--	+	+/-	+
<i>Nestlé</i> Vieruurtje Appel- Banaan (met opvolgmelk)	100	363/ 86	1	1	18.2			--	--	+	+/-	--

Babyfruit (Vanaf 4 maand)						REEKS 1						
per 100 g / ml	Vol g/ml	En kJ/kcal	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	ve zels	Var ken	ei	Lac	KM	Glu ten	soja
Abrikoos-banaan (B1126, Zonnatura)	125	348/83	1.0	0.1	19	1,5	--	--	--	--	--	--
Abrikoos-appel (B301, Olvarit)	150	344/81	0.6	0.1	19	1.7	--	--	--	--	--	--
Ananas-perzik (Bledina)	130	342/81	0.4	0.2	19		--	--	--	--	--	--
Appel (Babybio)	130										--	--
Appel-abrikoos-granen (Babybio)	130										+	--
Appel-ananas (Bledina)	200	240/57	0.5	0.2	13		--	--	--	--	--	--
Appel-banaan (Bledina)	200	254/60	0.5	0.3	14		--	--	--	--	--	--
Appel-banaan (Babybio)	130											--
Appel-banaan-aardbei (Bledina)	130	237/56	0.4	0.3	13		--	--	--	--	--	--
Appel-banaan-sinaasappel (B 302, Olvarit)	150	353/84	0.6	0.3	20	1.6	--	--	--	--	--	--
Appel-Bosbes (Babybio)	130											
Appel-Bosbessen (Hipp, Bio)	190	264/62	0.3	0.1	15	1.0	--	--	--	--	--	--
Appel-framboos (Bledina)	200	249/59	0.4	0.3	14		--	--	--	--	--	--
Appel-kweeper (Babybio)	130											

Babyfruit (Vanaf 4 maand)						REEKS 2						
per 100 g / ml	Vol g/ml	En kJ/kcal	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	ve zels	Var ken	ei	Lac	KM	Glu ten	Soja
Appel-peer (<i>Hipp, Bio</i>)	190	225/53	0.3	0.05	12.8	1.7	--	--	--	--	--	--
Appel-peer-banaan (<i>Bledina</i>)	200	242/57	0.5	0.2	13		--	--	--	--	--	--
Appel-pruim (<i>Babybio</i>)	130											
Bananen (<i>Bledina</i>)	130	365/86	0.8	0.3	20.0		--	--	--	--	--	--
Bananen (<i>Hipp, Bio</i>)	190	337/79	1.0	0.07	18.7	1.3	--	--	--	--	--	--
Fruitcocktail (<i>Bledina</i>)	130	247/58	0.6	0.2	13.5		--	--	--	--	--	--
Fruitfestijn (<i>Bledina</i>)	200	251/59	0.5	0.3	13.7		--	--	--	--	--	--
Fruit-lekkernij (<i>Babybio</i>)	130	330/80									--	
Gemengd fruit (<i>B300, Olvarit</i>)	150	311/73	0.6	0.2	18.6	1.8	--	--	--	--	--	--
Nestlé Vieruurtje Appel- Banaan-Aardbei	100	276/65	0.6	0.3	15		--	--	--	--	--	--
Peer (<i>Babybio</i>)	130											
Peer (<i>Bledina</i>)	130	256/60	0.4	0.2	14.2		--	--	--	--	--	--
Peer-mandarijnen (<i>Bledina</i>)	130	293/69	0.5	0.2	16.3		--	--	--	--	--	-
Peer-pruim-abrikoos (<i>B307, Olvarit</i>)	150	290/70	0.5	0.1	16.0	1.6	--	--	--	--	--	--
Perzik (<i>Babybio</i>)	130											
Perzik-aardbei (<i>Bledina</i>)	130	347/82	0.4	0.2	19.6		--	--	--	--	--	--
Perzik-appel (<i>B1127, Zonnatura</i>)	125	294/70	0.6	0.1	16.5	1.8	--	--	--	--	--	--
Perzik-Honing (<i>Hipp, Bio</i>)	190	288/68	0.7	0.1	16	1.1	--	--	--	--	--	--

Soja fruitpapje (<i>Milupa</i>)		1859/ 442	11.5	14.3	66.7		--	--	--	--	--	+
-----------------------------------	--	--------------	------	------	------	--	----	----	----	----	----	---

Fruit-Sojadessert (vanaf 4 maand)												
per 100 g / ml	Vol g/ml	En kJ/kcal	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Na Mg	ve- zels	vark	Ei	lact	KM/ soja	glut
Soja fruitpapje (<i>Milupa</i>)	300	1859/ 442	11.5	14.3	66.7	90		--	--	--	-/+	--

Fruit-granendessert (vanaf 4 maand)												
per 100 g / ml	Vol g/ml	En kJ/kcal	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Na Mg	ve- zels	vark	Ei	lact	KM/ soja	glut
<i>Nestlé</i> Vieruurtje Fruitcocktail + 6 granen	100	335/ 79	0.7	0.1	18.8			--	--	--	--	+

Babygroenten – Babymaaltijd (vanaf 4 maand) (Reeks 1)											
	Vol	KJ/kcal	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Ve Zels	Var ken	ei	Lac	KM	Glut en
Aardappel-prei (<i>Babybio</i>)	130										--
Bloemkool-Aardappelen (<i>B118,Olvarit</i>)	150	197/47	2.1	0.2	9.1	1.7	--	--	+	+	--

Broccoli (<i>B1117,Zonnatura</i>)	125	207/49	2.1	0.1	9.8		--	--	--	--	--
-------------------------------------	-----	--------	-----	-----	-----	--	----	----	----	----	----

Babygroenten – Babymaaltijd (vanaf 4 maand) (Reeks 2)											
Groene bonen (<i>Babybio</i>)	130										--
Groentenmélange (<i>Hipp, Bio</i>)	190	145/35	1.3	1.3	4.4	?	--	--	--	--	--
Groenten-Rijst-Kip (<i>Hipp, Bio</i>)	190	276/66	2.4	2.9	7.5	?	--	--	--	--	--
Potimarron-courgettes (<i>Babybio</i>)	130										--
Prinsessenboontjes (<i>B103, Olvarit</i>)	150	197/47	1.8	0.2	9.4	1.4	--	--	+	+	--
Provencaalse groenten (<i>Babybio</i>)	130										--
Spinazie-Aardappelen (<i>B102, Olvarit</i>)	150	266/64	1.6	1.9	9.9	1.0	--	--	--	--	--
Spinazie-Aardappelen (<i>Hipp, Bio</i>)	190	193/46	2.2	1.9	5.0	0.7	--	--	+	+	--
Tuingroenten (<i>Babybio</i>)	130										-
Tuingroenten (<i>B115, Olvarit</i>)	150	220/53	1.2	0.2	11.3	1.6	-	-	-	-	-
Worteltjes (<i>B1108, Zonnatura</i>)	125	167/40	0.8	0.1	8.8		-	-	-	-	-
Wortelen (<i>Babybio</i>)	130										-
Worteltjes-Aardappelen (<i>B107, Olvarit</i>)	150	171/40	0.9	0.2	8.7		-	-	-	-	-
Worteltjes-Erwten (<i>B112, Olvarit</i>)	150	186/45	2.7	0.2	7.6		-	-	+	+	-

VANAF 6 MAAND

Fruit (per 100 ml / g) (vanaf 6 maand)						REEKS 1						
	Vol g/ml	En Kcal/kJ	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Ve zels	Var Ken	Ei	soja	Lac	KM	Glu ten
Appel-banaan-granen (Bledina)	200	73/309	1.0	0.9	15.2		--	--	--	+	+	+
Appel-banaan-perzik (B1451, Zonnatura)	190	310/74	0.6	0.1	17		--	--	--	--	--	--
Appel – framboos + pletkoek (B 481, Olvarit)	200	338/81	0.8	1.8	15	0.8	--	--	--	--	--	+
Appel-banaan-sinaasappel (B426, Olvarit)	200	353/84	0.6	0.3	20	1.5	--	--	--	--	--	--
Appel-druiven-bessen (B427, Olvarit)	200	350/80	0.5	0.2	19	1.7	--	--	--	--	--	--
Appel-peer-kers met granen (B1460, Zonnatura)	190	286/68	0.6	0.5	15		--	--	--	--	--	+
Banaan-peer (B428, Olvarit)	200	315/75	0.8	0.1	17	1.6	--	--	--	--	--	--
Betterfood-fruitpapje (Bledina)	200	97/109	1.3	0.9	20.8		--	--	--	--	--	+
Fruitcocktail-granen (Bledina)	200	75/319	1.2	0.9	15.6		--	--	+	+	+	+
Druif-appel-mandarijn (B1453, Zonnatura)	190	312/74	0.7	0.1	17		--	--	--	--	--	--

Fruit duo (<i>B1450, Zonnatura</i>)	190	362/86	0.9	0.1	20		--	--	---	--	--	--
Gemengd fruit (<i>B425, Olvarit</i>)	200	330/80	0.6	0.2	19	2.0	--	--	--	--	--	--

Fruit (per 100 ml / g) (Vanaf 6 maand)						REEKS 2						
	Vol g/ml	Kcal/kJ	E i w (g)	Vet (g)	KH (g)	Ve- zels	Var ken	ei	soja	Lac	KM	Glu ten
Gemengd fruit + pletkoek (<i>B 480, Olvarit</i>)	200	363/87	0.9	1.5	17	0.8	--	--	--	--	--	+
Peer-abrikoos (<i>B429, Olvarit</i>)	200	320/75	0.8	0.2	17	2.0	--	--	--	--	--	--
Vruchtencocktail (<i>B1452, Zonnatura</i>)	190	293/70	0.6	0.1	16		--	--	--	--	--	--
Zomerfruit (<i>B420, Olvarit</i>)	200	290/70	0.5	0.1	16	1.5	--	--	--	--	--	--
Zomerfruit met granen (<i>B1462, Zonnatura</i>)	190	396/94	1.0	3.0	16		--	--	--	--	--	+

Pudding (per 100 ml) (Vanaf 6 maand)	REEKS 1
---------------------------------------------	----------------

	Vol g/ml	Kcal/kJ	E i w (g)	Vet (g)	KH (g)	Ve- zels	Var ken	ei	Soja	Lac	KM	Glu ten
Griesbrei met vanille (<i>Hipp, Bio</i>)	190	310/73	2.2	1.9	11.8	0.2	--	--	--	+	+	+
Griebrei met chocola (<i>Hipp, Bio</i>)	190	340/81	2.4	2.1	13.0	0.5	--	--	--	+	+	+

Maaltijd (per 100 ml / g) (Vanaf 6 maand)							REEKS 1				
	vol	KJ/kcal	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Ve zels	KM/ Soya	Lac	ei	Var ken	Glu ten
Broccoli-worteltjes-kalkoen (<i>B241, Olvarit</i>)	200	227/66	3.3	1.2	10.4	1.6	--	--	--	--	--
Courgettes-tomaten-rijst- ham (<i>B245, Olvarit</i>)	200	280/65	2.5	2.0	10.0	0.5	--	--		+	--
Groene groente- kalkoen aardappelen (<i>B246, Olvarit</i>)	200	300/70	3.0	2.5	9.0	1.0	--	--	--	--	--

Groene groenten – lamsvlees (<i>Bledina</i>)	200	304/72	3.0	1.9	8.1	?	-/+	--	--	--	--
Groentefestijn-ham (<i>B242, Olvarit</i>)	200	310/74	3.5	2.1	9.5	3.2	--	--	--	+	--
Groenteschotel-kalfsvlees (<i>B1477, Zonnatura</i>)	200	228/54	3.5	0.9	8.0		--	--	--	--	--
Groenten-rund-ham (<i>Bledina</i>)	200	248/59	2.5	2.1	7.5	?	-/+	--	--	--	--
Groentefestijn-roerei (<i>B1475, Zonnatura</i>)	200	250/60	2.4	2.0	8.0		--	--	+	--	--
Jardinière-ham (<i>Bledina</i>)	200	259/62	3.0	1.9	8.1	?	-/+	--	--	--	--
Jardinière-rundvlees (<i>Bledina</i>)	200	270/64	2.6	1.2	8.3	?	-/+	--	--	--	--
"Miason" spinaziepuree met kip (<i>B244, Olvarit</i>)	200	280/65	3.0	2.5	8.0	0.8	-/-	--	--	--	--
"Maison" vispannetje met worteltjes (<i>B243, Olvarit</i>)	200	250/60	2.0	2.0	8.0	1.5	-/-	--	--	--	--
Spinazie – aardappelen – vlees (<i>Bledina</i>)	200	267/64	3.3	2.4	7.2	?	-/+	--	--	--	--

Maaltijd (per 100 ml / g) (vanaf 6 maand)							REEKS 2				
	vol	KJ/kcal	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Ve zels	KM/ Soya	Lac	ei	Var ken	Glu ten
Tomaten-rijst-kip (<i>Bledina</i>)	200	318/76	2.7	2.3	11.0	?	-/+	--	--	--	--
Tuingroenten-kalkoen (<i>Blédichef, Bledina</i>)	200	260/62	3.4	1.6	8.4	?	-/+	--	--	--	--

Tuingroenten-kip (B204, Olvarit)	150	260/60	3.0	2.5	7.0	2.0	-/-	--	--	--	--
Tuingroenten - tong (toegvoegd suiker) (Bledina)	200	271/64	3.2	1.2	10.1	?	-/+	--		--	--
Voorjaarsgroenten- rundsvlees (B1474, Zonnatura)	200	251/60	3.4	1.9	7.1		-/-	---	--	--	--
Worteltjes-kip (B1472, Zonnatura)	200	202/48	3.2	1.9	4.7		-/-	---	--	--	--
Worteltjes-erwtjes-kalkoen (B1473, Zonnatura)	200	241/57	3.0	1.2	8.5		-/-	--	--	--	--
Wortelen – kip – kalf (Bledina)	200	269/64	2.5	2.1	7.5	?	-/+	--	--	--	--
Worteltjes-aardappelen- rund (B200, Olvarit)	150	273/65	3.3	2.9	6.3	2.0	-/-	--	--	--	--

Maaltijd (per 100 ml / g) (vanaf 6 maand)							REEKS 3				
	vol	KJ/kcal	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Ve zels	KM/ Soya	Lac	Ei	Var ken	Glu ten
Worteltjes-rundvlees (Blédichef, Bledina)	200	283/67	2.5	2.5	8.7	?	-/+	--	--	--	--

Worteltjes-rijst-kip (B240, Olvarit)	200	249/59	3.1	1.4	8.6	1.6	-/-	--	--	--	--
-----------------------------------------	-----	--------	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----	----

VANAF 8 MAAND

Fruit (per 100 ml / g) (vanaf 8 maand) (Reeks 1)											
	Vol	kJ/ Kcal	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Ve zels	Var ken	ei	KM/ soja	Lact	Glu ten
Appel-banaan-sinaasappel + granen (B433, Olvarit)	200	342 /81	1.1	0.3	18.4	1.1	--	--	-/-	--	+
Appel-banaan-zwarte bes - stukjes aardbei (B431, Olvarit)	200	322 /77	0.5	0.1	18.3	1.8	--	--	-/-	--	--
Appel-perzik-abrikoosl + granen (B434, Olvarit)	200	280 /65	1.0	0.2	15.5	1.5	--	--	-/-	--	+
Banaan-perzik met stukjes appel (B1465, Zonnatura)	200						--	--	-/-	--	--
Duo aardbei - framboos + melk (B270, Olvarit)	200	383 /92	1.0	0.8	19.8	0.6	--	--	+/-	+	--
Duo abrikoos - banaan + melk (B272, Olvarit)	200	370 /89	1.4	0.7	18.8	0.7	--	--	+/-	+	--
Duo banaan - appel + melk (B270, Olvarit)	200	338 /81	1.1	0.7	17.2	0.3	--	--	+/-	+	--
Rode vruchten met stukjes aardbei (B1464, Zonnatura)	200					--	--	--	-/-	--	--

Fruit (per 100 ml / g) (vanaf 8 maand) (Reeks 2)

	Vol	kJ/ Kcal	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Ve zels	Var ken	ei	KM/ soja	Lact	Glu ten
Sinaasappel-kiwi-druiven- stukjes appel (B430, Olvarit)	200	318 /76	0.4	0.3	17.9	1.4	--	--	-/-	--	--
Vruchtencocktail met stukjes appel (B1466, Zonnatura)	200					--	--	--	-/-	--	--
Vruchtencocktail –stukjes fruit (B432, Olvarit)	200	282 /67	0.5	0.3	15.7	1.9	--	--	-/-	--	--

Peutermaaltijd (per 100 ml / g) (vanaf 8 maand) REEKS 1

	Vol g/ml	kJ/ Kcal	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Ve zels	Var ken	ei	KM/ soja	Lac	Glu ten
Aardappel-appel-kip (Bledina)	200	381 /91	3.5	4.0	10.2	?	--	--	+/-	+	--
Aardappelen-Tomaten-Kip (Hipp, Bio)	220	265 /63	2.3	2.9	7.0	?	--	--	-/-	--	--
Andijvie-aardappelen-ham (B403, Olvarit)	200	270 /65	3.0	3.0	7.0	1.1	+	--	+/-	+	+
Broccoli-worteltjes-kip (B1483, Zonnatura)	200					1	--	--	-/-	--	+

Peutermaaltijd (per 100 ml / g) (vanaf 8 maand)							REEKS 2				
	Vol g/ml	kJ/ Kcal	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Ve zels	Var ken	ei	KM/ soja	Lac	Glu ten
Champignons-vis-rijst (Blédichef, Bledina)	200	313 /74	3.2	2.3	10.2	?	--	--	+/+	+	--
Erwtjes-eend (Bledina)	200	288 /76	3.7	3.1	8.2		--	--	-/+	--	--
Groenteschotel-rund (B1482, Zonnatura)	200	258 /61	3.6	2.5	8.3	1	--	--	-/-	--	+
Groentenfestijn-rijst-kip (B410,Olvarit)	200	299 /71	3.7	2.2	9.0	0.9	--	--	-/-	--	+
Groenten-kabeljauw-rijst (Bledina)	200	302 /72	3.2	2.6	8.9	?	--	--	+/+	+	--
Groenten-kabeljauw (Hipp, Bio)	220	274 /65	2.5	2.8	7.5	?	--	--	--	--	--
Groenten-Kalfsvlees (Hipp, Bio)	220	277 /66	2.7	2.7	7.7	?	--	--	--	--	--
Groenten-Rundvlees (Hipp, Bio)	220	265 /63	2.3	2.9	7.0	?	--	--	--	--	--
Lentegroenten-ham (Blédichef, Bledina)	200	285/68	3.3	1.9	9.3	?	+	--	+/-	--	--
Mais-champignons-rijst-kip (B405,Olvarit)	200	290/70	3.5	1.5	11.0	0.9	--	--	-/-	--	--
"Maison" bloemkoolschotel met varkensgebraad (B409,Olvarit)	200	270 /65	3.5	2.5	7.5	1.5	+	--	+/-	+	+

Peutermaaltijd (per 100 ml / g) (vanaf 8 maand)							REEKS 3				
	Vol g/ml	kJ/ Kcal	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Ve zels	Var ken	ei	KM/ soja	Lac	Glu ten
"Maison" prinsesseboontjes - rundsvlees (B401, Olvarit)	200	273 /65	3.0	2.5	7.8	1.2	--	--	-/-	--	+
Prinsessenboontjes-kalkoen (Blédichef, Bledina)	200	324/77	3.2	2.3	10.2	?	--	--	+/+	+	--
Prinsessenboontjes-ham (Bledina)	200	337/80	4.0	3.0	9.3	?	+	--	+/+	+	--
Provensaalse groenten-kalf- pasta (Blédichef, Bledina)	200	347/83	3.5	3.4	9.5	?	--	+	-/+	--	+
Spaghetti-tomaten-rund (B415, Olvarit)	200	320/75	3.0	2.0	11.0	0.7	---	--	-/-	--	+
Spaghetti Bolognese (B1488, Zonnatura)	200	256/61	2.8	1.3	9.4		--	--	-/-	--	+
Spinazie-ei (B1487, Zonnatura)	200	257/61	2.5	2.0	8.3		--	+	+/-	+	--
Spinazie-aardappelen-rund (B402, Olvarit)	200	273/65	3.2	2.3	7.8	0.7	---	--	+/-	+	--
Tagliatelli-Worteltjes- Broccoli (Hipp, Bio)	220	295/70	2.3	2.6	9.4	0.8	--	--	+/-	+	+
Tomaten-macaroni-ham-kaas (B404, Olvarit)	200	340/80	4.0	2.0	11.5	0.5	+	+	+/-	+	+
Tomaten-aardappelen- kabeljauw (B407, Olvarit)	200	270 /65	3.0	2.0	8.0	1.6	--	--	+/-	+	+

Peutermaaltijd (per 100 ml / g) (vanaf 8 maand)							REEKS 4				
	Vol g/ml	kJ/ Kcal	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Ve zels	Var ken	ei	KM/ soja	Lac	Glu ten
Tuingroenten-rundsvlees (B400, Olvarit)	200	279 /66	3.4	2.3	8.1	1.7	--	--	-/-	--	+
Venkel-kalkoen (B1489, Zonnatura)	200	286 /68	2.4	2.4	9.2	?	--	--	-/-	--	--
Worteltjes-erwtjes-kalfsvlees (B1484, Zonnatura)	200	261 /62	3.6	0.9	9.8	?	--	--	-/-	--	--
Worteltjes-aardappelen- kabeljauw (B406, Olvarit)	200	270 /65	3.5	3.0	6.0	1.7	--	--	-/-	--	+
Worteltjes-rund (Bledina)	200	317 /76	3.7	3.1	8.2	?	--	--	-/+	--	--
7 groenten - kalf (Bledina)	200	337 /80	3.7	3.3	8.5	?	--	--	+/+	+	--

VANAF 12 MAAND

Maaltijden (per 100 ml / g) (vanaf 12 maand) REEKS 1											
	Vol	Kcal /kJ	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Var Ken	ei	soja	Lac	KM	glu ten
Broccoli-Mais-Kalkoen (B1186, Zonnatura)	250	242 /58	3.3	1.3	8.2	--	--	--	--	--	--
Erwtjes-worteltjes-kalf (Bledina)	250	364 /87	4.2	3.5	9.6	--	--	+	--	--	--
Groene groenten - kalkoen (Bledina)	250	381 /91	5.6	3.9	8.3	--	--	+	--	--	--
Groenten-rijst-kalkoen (Hipp, Bio)	250	293 /70	2.7	2.9	8.2	--	--	--	--	--	--
Groenten-rund-pasta (Bledina)	250	393 /94	4.0	4.2	10.0	--	+	+	+	+	+
Groentenfestijn-zalm (Bledina)	250	346 /83	2.9	3.7	9.4	--	--	+	--	--	--
Groentenfestijn-ham-rund (Bledina)	250	321 /76	3.6	2.8	9.2	+	--	+	--	--	--
Groentenkransje-kip-rijst (Blédichef, Bledina)	230	366 /87	3.6	3.7	9.9	--	+	+	--	--	+
Pasta-tomaten-ham (Blédichef, Bledina)	230	353 /84	3.8	3.7	8.9	+	+	+	+	+	+

Maaltijden (per 100 ml / g) (vanaf 12 maand) REEKS 2											
	Vol	Kcal /kJ	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Var Ken	ei	soja	Lac	KM	glu ten
Provensaalse groenten-kip-rijst (<i>Bledina</i>)	250	372 /89	3.6	3.9	9.8	--	--	+	--	--	--
Risotto met kip-wortelpuree (<i>Hipp, Bio</i>)	230	308 /73	2.9	3.0	9.3	--	--	--	+	+	--
Spaghetti Bolognese (<i>Blédichef, Bledina</i>)	230	385 /92	3.5	3.2	12.2	--	+	+	+	+	+
Spaghetti Napolitana (<i>B1185, Zonnatura</i>)	250	322 /77	3.2	1.9	11.6	--	--	--	+	+	+
Spinazie-Aardappelen-Rundsvlees (<i>Hipp, Bio</i>)	250	261 /62	2.7	2.5	7.2	--	--	--	--	--	--
Tagliatelli-Rundsvlees (<i>Hipp, Bio</i>)	230	297 /71	3.2	2.8	8.2	--	--	--	+	+	+
Tagliatelli saus Spinazie-Kaas (<i>Hipp, Bio</i>)	250	302 /72	2.4	2.6	9.7	--	--	--	+	+	+
Tuingroenten-kip (<i>B1190, Zonnatura</i>)	250	274 /65	3.7	1.9	8.2	--	--	--	--	--	--
Tuingroenten-lamsvlees (<i>Blédichef, Bledina</i>)	230	362 /86	3.3	3.8	9.7	--	+	+	+	+	+
Voorjaarsgroenten-kaas (<i>B1188, Zonnatura</i>)	250	343 /82	4.3	3.3	8.8	--	--	--	+	+	+

Maaltijden (per 100 ml / g) (vanaf 12 maand) REEKS 3											
	Vol	Kcal /kJ	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Var Ken	ei	soja	Lac	KM	glu ten
Worteltjes-zalm-spinazie (Blédichef, Bledina)	230	387 /92	4.2	4.2	9.4	--	+	+	+	+	+
Wortelten-Broccoli- Kalfsvlees (B1187, Zonnatura)	250	208 /50	3.0	1.3	6.4	--	--	--	--	--	--
Worteltjes-ham (B 1189, Zonnatura)	250	294 /70	3.0	3.0	7.9	+	--	--	--	--	--

VANAF 12 MAAND

Vanaf 12 maand : fruit (per 100 ml / g)											
	Vol	kJ/ Kcal	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Ve zels	var ken	ei	KM/ soja	Lac	glu ten
Gemengd fruit + stukjes fruit (B600, Olvarit)	250	294 /70	0.5	0.3	16.6	1.8	--	--	-/-	--	--
Fruit festijn + stukjes fruit (B601, Olvarit)	250	312 /74	0.3	0.1	15.2	2.0	--	--	-/-	--	--

Kindermaaltijd (vol:250 g) (vanaf 12 maand) Reeks 1										
	En Kcal/kJ	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Ve zels	Var ken	Ei	lac	KM	Glu ten
Bloemkool-aardappelen- kaas-ei (B456, Olvarit)	65/270	3.0	2.5	8.0	1.7	--	+	+	+	+
Groene boontjes-rund- aardappelen (B451, Olvarit)	68/284	3.1	3.1	6.9	1.1	--	--	--	--	+
Groentenfestijn-rijst-kip (B453, Olvarit) (appel 8%, mais, tarwe, appelsap 10%)	70/290	3.5	0.7	12.5	1.0	--	--	--	--	--
"Maison" andijvie met varkensgebraad (B466, Olvarit)	65/270	3.5	1.5	9.0	1.2	+	--	+	+	+
"Maison" hutsepot met kalkoen (B467 Olvarit)	65/270	3.5	2.5	7.0	1.7	--	--	--	--	--
Groentenfestijn-zalm (B468, Olvarit)	75/320	4.0	2.5	10.0	1.3	--	--	+	+	+
Spaghetti-tomaten-rund (B460, Olvarit))	82/344	3.6	2.1	12.2	0.9	--	+	--	--	+
Tomaten-macaroni-ham-kaas (B452, Olvarit)	82/346	4.0	2.4	11.0	0.5	+	+	+	+	+
Tuingroenten-rundvlees (B450, Olvarit)	70/290	3.5	2.3	8.6	1.7	--	--	--	--	+
Worteltjes-aardappelen- tong (B454 Olvarit)	65/270	2.5	2.5	8.0	1.8	--	--	--	--	+

VANAF 18 MAAND

Juniormaaltijd (vol = 300 g) (vanaf 18 maand)										
	En Kcal/kJ	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Ve Zels	var ken	ei	Lac	KM	Glu ten
Ananas-rijst-kip (B800,Olvarit)(mais(zetmeel), wortelen,prei,kruiden)	92/386	3.1	2.9	13.3	1.0	--	--	--	--	--
Broccoli-worteltjes-kalkoen (aardappelen, zetmeel, kruiden) (B802,Olvarit)	62/262	3.3	1.6	8.4	1.9	--	--	--	--	--
Groentenfestijn-zalm (B804, Olvarit) (wortelen, bonen, erwten, aardappelen, zetmeel, kruiden)	73/305	2.8	1.8	11.2	1.6	--	--	+	+	--
Tomaten-pasta-ham (zetmeel, worteltjes, kaas, kruiden) (B801,Olvarit)	88/369	4.5	2.5	11.8	1.0	+	+	+	+	+
Tuingroenten-kip (zetmeel, macaronie, wortelen, erwten, melk champignons) (B803Olvarit)	83/347	3.7	1.7	11.5	1.31	--	--	+	+	+
Wortelen-erwten-rundvlees (aardappelen, zetmeel, kruiden) (B805, Olvarit)	69/291	3.7	2.1	8.9	2.0	--	--	--	--	+

Alpro Soya producten (per 100 ml)

	Vol (ml)	En Kcal/kJ	Eiw (g)	Vet (g)	KH (g)	Na mg	K mg	Ca	Fe	verpak- king
Alprofresh										
Alpro Soya drink verrijkt met calcium	100	45/188	3.6	2.1	2.9	61	81	120	0.3	250 ml 1000 ml
Alpro Soya drink z/suiker z/zout	100	36/149	3.6	2.1	0.6	25	60	12	0.3	1000 ml
Alpro Soya Drink Nature	100	42/176	3.6	2.1	2.2	66	82	75	0.3	500 ml
Alpro Junior Drink	100	59/248	2.5	2.2	7.2	17	63	100	1.4	500 ml
Alpro Moka Dessert Bio										
Alpro Soya Drink Bio choco, bosvruchten, vanille, aardbei	100	71/300	3.6	2.1	9.5	65	142	75	0.5	250 ml 1000 ml
Alpro Soya Dessert meerdere smaken	100	83-101/ 353-428	3.0	1.8- 2.8	13.8 -16	60- 62	50- 103	100	0.3- 0.6	4x125 ml 500 ml
Alpro Yofu Bio meerdere smaken	100	82-90/ 349-378	3.7- 4.1	2.1- 2.4	12.1- 12.8	60	?	100	?	125 ml
Alpro Ice Dessert meerdere smaken	100 ml	102/425	1.2	6.2	10.8	41	?	4.1	?	100 ml

9. Alternatieve voedingen en voedingssupplementen

Alternatieve voedingen voor zuigelingen en voedingssupplementen worden de laatste jaren steeds populairder. Door de elkaar opvolgende crisis-situaties in de voedingsindustrie is het fout idee ontstaan dat “gewone voedingen voor zuigelingen” ongewenst grote hoeveelheden toxische stoffen zouden kunnen bevatten. Als gevolg hiervan kwamen er heel wat alternatieve voedingen voor zuigelingen op de markt, onder het motto dat deze “biologisch” en dus beter zouden zijn. Hoewel er uitzonderingen zijn, geldt in regel dat deze alternatieve voedingen een heel stuk duurder zijn dan de gewone voedingen, en nutritioneel totaal ongeschikt. Bovendien zijn de voordelen die ze claimen te hebben geenszins bewezen. Met andere woorden: in het algemeen zijn deze alternatieve voedingen die in dieetwinkels en natuurwinkels gevonden worden, maar soms ook in de apotheek, af te raden voor zuigelingen en jonge kinderen.

Bovendien ontstaat door de steeds minder optimale diversificatie (weinig vers fruit en groenten, enz.) het gevoel dat “gewone voeding” ontoereikend is, en systematisch dient gesupplementeerd te worden. Niets is minder waar. Bovendien geeft dit het verkeerde idee dat ongezond eten mag, als dit maar gecompenseerd wordt door een supplement. Behalve het feit dat er geen wetenschappelijke argumenten zijn om voedingssupplementen aan te raden, zijn weinig van deze producten aangepast voor kinderen. De meeste producten zijn niet geschikt voor kinderen, en kunnen dus potentieel gevaarlijk zijn.

**De dieetwinkels en “health shops”
puilen uit van deze
(nutteloze)
producten. De
volgende tabel is
zeker niet volledig,
en is enkel
illustratief bedoeld
voorbeelden van
firma’s Pharma
Nord, Pharma
Food, Boiron (serie
Bioptimum)...).**

**Sommige firma's
brengen
supplementen op de
markt die specifiek
voor kinderen
bedoeld zijn.**

DieMilk: samenstelling per 100 g poeder

	DieMilk Amandel	DieMilk Hazelnoot	DieMilk Soja
KJ	1470	1696	1540
Kcal	348	401	364
Eiwit	14.5	10	35
Koolhydraat	60	70	54
Vet	5.5	9.0	0.8
Verzadigd	0.5	0.7	0.0
Onverz	5.0	8.3	0.8
Calcium	200	200	800
Ijzer	5	7	8

Pharmafood :

MultiVitamine	“uw dagelijkse aanvulling vitamines en mineralen”
Anti-Oxidant	“bescherm uw cellen”
OligoPeptide	“hou uw gewicht onder controle”
NovaFlora	“voor een evenwichtige darmflora”
Ferrine-C	“stimuleert de aanmaak van rode bloedcellen”
Kalcy-D	“versterkt de beenderen”
DermoMega	“voeding voor uw huid”
FlexoMega	“bevordert soepele gewrichten”
Premo-Mega	“verzacht premenstruele ongemakken”

Bioptimum

Bioptimum Junior “neemt deel in de fysieke en psychische ontwikkeling van het kind en de volwassene”

(andere: Bioptimum mannen, Bioptimum Femina, Bioptimum Seniro, Bioptimum Haar, Bioptimum Zwangerschap, Bioptimum Geheugen, Bioptimum Huid, Bioptimum Slank, Bioptimum Zon, Biopstimul Osteo)

Conversie-berekeningen voor electrolyten

Vitamine A $1\mu\text{g} = 1\mu\text{g-RE} = 3.33\text{ IE} = 6\mu\text{g ?-caroteen}$
 $1\text{ IE} = 0.344\mu\text{g-RE}$

Vitamine D $1\mu\text{g} = 40\text{ IE}$
 $1\text{ IE} = 2.5\mu\text{g calciferol}$

Vitamine E $1\text{ mg Tocoferolacetaat} = 1\text{ mmol}$

Niacine $1\text{ mg-NE} = 1\text{ mg niacine} - (1/60 \times \text{mg tryptofaan})$

$1\text{ mmol Na} = 1\text{ mEq Na} = 23.0\text{ mg}$

1 g NaCl	bevat	396 mg Na+	= 17.2 mEq Na+
	en	602 mg Cl-	= 17.2 mEq Cl-

1 g NaHCO ₃	bevat	274 mg Na+	= 11.9 mEq Na+
	en	726 mg HCO ₃ -	= 11.9 mEq HCO ₃ -

$1\text{ mmol K} = 1\text{ mEq K} = 39.1\text{ mg}$

$1\text{ mmol Cl} = 1\text{ mEq Cl} = 35.5\text{ mg}$

1 g KCl	bevat	525 mg K+	= 13.4 mEq K+
	en	476 mg Cl-	= 13.4 mEq Cl-

1 g K ₂ HPO ₄	bevat	449 mg K+	= 11.5 mEq K+
	en	551 mg HPO ₄ --	= 11.5 mEq HPO ₄ --

1 g Ca-lactaat	bevat	200 mg Ca++	= 10 mEq Ca++
----------------	-------	-------------	---------------

1 g CaCO ₃	bevat	400 mg Ca ++	= 20 mEq Ca++
-----------------------	-------	--------------	---------------

1 g MgSO ₄	bevat	98.7 Mg ++	= 8.1 mEq Mg++
-----------------------	-------	------------	----------------

Index

Aanbevolen inname	6
Alburone	51
Alfare	39
Alhydrate	58
Alpro Junior Soya Drink	24, 70
Alpro Soya Producten	94
Alsoy 1	34
Alsoy 2	34
Alternatieve voedingen	95
Aptamil 1 met Milupan	17, 18, 32
Aptamil 2	21
Aptamil 3	22, 24
Aptamil HA 1 met Milupan	37, 38, 40
Aptamil HA 2	38, 40
Babicao	54
Babybio 1	16
Babybio 2	21
Babyfruit	75
Bambix groeimelk	24, 25, 70
Bambix koekjes	56
Bambix Soja Groeidrink	24, 35
Bambix rijstvlokken/granen	54
Beba 1	27
Beba 2	21
Bebelac Vloeibaar	20
Bebelac 1	27
Bebelac 2	21
Betterfood koekjes	56
Bledina melen	54, 55
Biobim baby	54
Biobimlac 1	16
Biobimlac 2	21
Bio Nan	18
Bioptimum Junior	96
Boudoir	56
Borstvoeding	9
Caloreen	50
Candia Groei Bio	24
Caril	45
Cerelac melen	55

Ceres Olie		49
Chaudfontaine		13
Clinutren		62, 63, 65, 66, 67
Comformil		44
Contrexeville		13
Die-Milk	95	
Drank		68
Drank met venkel, kamille, ..		71
Drank met ijzerkruid		71
Druivenpitolie		49
Dysmatuurenvoeding		28
Eiwitrijke producten		50
Elektrolyten		8, 57
Enfalac 1		17, 18
Enfalac 2		21
Enfalac AR		42
Enfalac Comfort		44
Enfalac Comfort 2	21	
Enfalac HA 1		37, 38
Enfalac HA 2		38
Enfalac Nutri Baby 1		27
Enfalac Nutri Baby 2		21
Enfalac Premature		31
Enlive		66
Enrich		67
Ensini		66
Ensure		62, 66
Evian		13
Fantomalt		50
Forticrème		64
Fortimel		63
Fortini		60
Frebini		61
Fresubin		62, 66
Fructose module		50
Fruit 6 maand		80
Fruit 8 maand		84
Fruit 12 maand		91
Fruit-Granen dessert		77
Fruit-soja dessert		77
Fruit-zuiveldessert		74
Gastrolyte		58

Gelilact	52
GES 45	58
“Granen” (3, 7...)	55
Groeimelk	22
Groentenmaaltijd 4 maand	77
Groentenmaaltijd 6 maand	81
Groentenmaaltijd 8 maand	85
Groentenmaaltijd 12 maand	89
Guigoz 1	16
Guigoz 2	21
Guigoz granen	55
Halfvolle melk	25, 70
Hepar	13
Hipp 2	21
HN 25	45
Hydrolysaten	36, 39
Hydrolysed Whey Protein....	51
Indikkingsmiddelen	52
Isomil	34
Juniormaal tijd	93
Kindermaal tijd	92
Koekjes	53
Koolhydraatrijke producten	49
Lactose-arme koemelk	47
LAD	51
Lima 3	25, 70
Lima granen	55
Limasoya	25, 70
Liquigen	49
Maisolie	49
MCT Oil	49
Melen	52
Melk met kindermel	24
Melk voor peuters	22
Milumil 1	16, 27
Milumil 2	21
Milumil Soya 1	27, 35
Milumil Soya 2	27, 35
Milupa melen	55
Mineralen	8
Moedermelk	9
Nan 1	17, 18

Nan 2 (Bifidus)	20, 21
Nan Anti regurgit	42
Nan HA 1	37, 38
Nan HA 2	38
Nan Sensitive	44
Nektarmil 1	16
Nektarmil 2	21
Nenatal	31
Neocate	41
Nestle Groeimelk	24, 25
Nestle melen	55
Nestum	55
Ninilac	20
Nutramigen	37, 40
Nutrical	50
Nutridrink	66, 67
Nutri-Junior	41
Nutrilon 1	17, 18
Nutrilon 2	20, 21
Nutrilon 3	22, 24
Nutrilon AR	42
Nutrilon Pepti 1	37, 38
Nutrilon Pepti 2	38, 40
Nutrilon Soya 1	27, 35
Nutrilon Soya 2	27, 34, 35
Nutrilon Soya 3	24, 27, 35, 70
Nutrini	60
Nutriton Instant	52
Olijfolie	49
Omneo	44
Opvolgmelk	19
Opvolgmelk met kindermeel	20
Opvolgmelk met vanille	20
ORS	58
Pediasure	60, 61
Peptamen	61
Pepti Junior	39
Petit Beurre	56
Petit Gervais Groeimelk	24
Plantaardige dranken	25
Peutermaaltijd	85
Potjesvoeding	68

Prebiotica	43
Pregestemil	39
Pregomin	40
Prematil met Milupan	31
Prematurenvoeding	28
Premilon	32
PreNan	31, 32
Pregomin	37
President Groeiemelk	24
Probiotica	19
Proteine 88	51
Prtotenplus	63
Protifar	51
Providextra	66
Puding	80
Rehydratatie	57
Resource Dextrine Maltose	50
Resource Protein Drink	63, 66, 67
Rev Riz	25, 70
Scandishake Mix	66
Semi elementaire diëten	39
Serolyte	58
Solagen	49
Sojamelk	33
Sondalis	61
Soparyx	58
Spa reine	13
Spoorelementen	8
Tentrini	61
Top	13
Verrijgingsproducten	49
Vetoplosbare vitaminen	8
Vetrijke producten	49
Verzadiging	26
Vitabis	56
Vittel	13
Voedingssupplementen	95
Volle melk	25, 70
Volvic	13
Vruchtendrank	73
Vruchtensap	72
Water	12

Wateroplosbare vitaminen	8
Zuigelingenvoeding	14