

**VIÐAUKI I**  
**Samsetning ungbarnablandna.**

Eftirfarandi gildi og skilyrði miðast við blöndur tilbúnar til neyslu.

**1. Orka.**

Lágmark	Hámark
250 kJ/100 ml	295 kJ/100 ml
(60 kkal/100 ml)	(70 kkal/100 ml)

**2. Prótein.**

Prótein = köfnunarefni x 6,25.

## 2.1. Ungbarnablanda framleidd úr kúamjólkurpróteinum (ungbarnamjólk).

Lágmark <sup>1)</sup>	Hámark
0,45 g/100 kJ	0,7 g/100 kJ
(1,8 g/100 kkal)	(3 g/100 kkal)

<sup>1)</sup> Vörur þessar með próteininnihald milli lágmarksgildisins og 0,5 g/100 kJ (2 g/100 kkal) skulu vera í samræmi við 2. mgr. 4. gr.

Til að ná sama orkugildi skal aðgengilegt magn sérhverrar lífsnauðsynlegrar og hálfnaúðsynlegrar aínósýru í ungbarnablöndunni vera a.m.k. jafn mikið og í viðmiðunarpróteininu (brjóstmjólk samkvæmt skilgreiningu í viðauka V). Við útreikninga má þó leggja saman meþiónín- og systíninnihald ef hlutfall meþióníns og systíns er ekki hærra en 2 og leggja má saman fenýlalanín- og týrósininnihald ef hlutfall týrósíns og fenýlalaníns er ekki hærra en 2. Hlutfall meþióníns og systíns má vera hærra en 2 en þó ekki hærra en 3, að því tilskildu að unnt sé að sýna fram á með niðurstöðum vísindalegra rannsókna framkvæmdra af viðurkenndum aðilum, að ungbarnablandan henti til sérstakra næringarlegra nota handa ungbörnum.

## 2.2. Ungbarnablanda framleidd úr vatnsrofnum próteinum.

Lágmark <sup>1)</sup>	Hámark
0,45 g/100 kJ	0,7 g/100 kJ
(1,8 g/100 kkal)	(3 g/100 kkal)

<sup>1)</sup> Vörur þessar með próteininnihald milli lágmarksgildisins og 0,56 g/100 kJ (2,25 g/100 kkal) skulu vera í samræmi við 3 mgr. 4. gr.

Til að ná sama orkugildi skal aðgengilegt magn sérhverrar lífsnauðsynlegrar og hálfnaúðsynlegrar aínósýru í ungbarnablöndunni vera a.m.k. jafn mikið og í viðmiðunarpróteininu (brjóstmjólk samkvæmt skilgreiningu í viðauka V). Við útreikninga má þó leggja saman meþiónín- og systíninnihald ef hlutfall meþióníns og systíns er ekki hærra en 2 og leggja má saman fenýlalanín- og týrósininnihald ef hlutfall týrósíns og fenýlalaníns er ekki hærra en 2. Hlutfall meþióníns og systíns má vera hærra en 2 en þó ekki hærra en 3, að því tilskildu að unnt sé að sýna fram á með niðurstöðum vísindalegra rannsókna framkvæmdra af viðurkenndum aðilum, að ungbarnablandan henti til sérstakra næringarlegra nota handa ungbörnum.

Magn L-karnítíns skal ekki vera minna en 0,3 mg/100 kJ (1,2 mg/100 kkal).

## 2.3. Ungbarnablanda framleidd úr einangruðum sojapróteinum eingöngu eða blöndu af einangruðum sojapróteinum og kúamjólkurpróteinum.

Lágmark	Hámark
0,56 g/100 kJ	0,7 g/100 kJ
(2,25 g/100 kkal)	(3 g/100 kkal)

Einungis skal nota einangruð sojaprótein við framleiðslu þessara blandna.

Til að ná sama orkugildi skal aðgengilegt magn sérhverrar lífsnauðsynlegrar og hálfnaúðsynlegrar aminosýru í ungbarnablöndunni vera a.m.k. jafn mikið og í viðmiðunarprótíninu (brjóstamjólk samkvæmt skilgreiningu í viðauka V). Við útreikninga má þó leggja saman meþíónín- og systíninnihald ef hlutfall meþíóníns og systíns er ekki hærra en 2 og leggja má saman fenýlalanín- og týrósíninnihald ef hlutfall týrósíns og fenýlalaníns er ekki hærra en 2. Hlutfall meþíóníns og systíns má vera hærra en 2 en þó ekki hærra en 3, að því tilskildu að unnt sé að sýna fram á með niðurstöðum vísindalegra rannsókna framkvæmdra af viðurkenndum aðilum, að ungbarnablandan henti til sérstakra næringarlegra nota handa ungbörnum.

Magn L-karnítíns skal ekki vera minna en 0,3 mg/100 kJ (1,2 mg/100 kkal).

- 2.4. Einungis er heimilt að bæta aminosýrum í ofangreindar gerðir ungbarnablandna í þeim tilgangi að auka næringargildi próteinanna og þá aðeins í því magni sem nauðsynlegt er.

### 3. Tárín.

Ef táríni er bætt við ungbarnablöndur skal magn þess ekki vera meira en 2,9 mg/100 kJ (12 mg/100 kkal).

### 4. Kólín.

Lágmark	Hámark
1,7 mg/100 kJ	12 mg/100 kJ
(7 mg/100 kkal)	(50 mg/100 kkal)

### 5. Fíta.

Lágmark	Hámark
1,05 g/100 kJ	1,4 g/100 kJ
(4,4 g/100 kkal)	(6,0 g/100 kkal)

- 5.1. Óheimilt er að nota sesamfræjaolíu og þaðmullarfræjaolíu.

- 5.2. Viðmiðunargildi fyrir lárínsýru og mýristínsýru.

Lágmark	Hámark
- - -	Sér eða saman: 20% af heildarmagni fitu

- 5.3. Hlutfall transfitúsýra skal ekki vera meira en 3% af heildarmagni fitu.

- 5.4. Hlutfall erúkasýru skal ekki vera meira en 1% af heildarmagni fitu.

- 5.5. Línólsýra (á formi glýseríða = línóleatar)

Lágmark	Hámark
70 mg/100 kJ	285 mg/100 kJ
(300 mg/100 kkal)	(1200 mg/100 kkal)

- 5.6. Magn alfa-línólensýru skal ekki vera minna en 12 mg/100 kJ (50 mg/100 kkal).

Hlutfall línólsýru og alfa-línólensýru skal ekki vera minna en 5 og ekki meira en 15.

- 5.7. Heimilt er að bæta í ungbarnablöndur löngum fjölömettuðum fitusýrum (20 til 22 kolefnisatóm). Í þeim tilvikum skal magn þeirra ekki vera meira en:

- 1% af heildarmagni fitu fyrir langar n-3 fjölömettaðar fitusýrur og

- 2% af heildarmagni fitu fyrir langar n-6 fjölómættaðar fitusýrur (1% af heildarfitu fyrir arakídónsýru; 20:4 n-6).

Magn EPA (eicosapentaenoic acid; 20:5 n-3) skal ekki vera meira en DHA (docosahexaenoic acid; 22:6 n-3).

Magn DHA (docosahexaenoic acid; 22:6 n-3) skal ekki vera meira en fyrir fjölómættaðar n-6-fitusýrur.

## 6. Fosfólípíð.

Magn fosfólípíða í ungbarnablöndum skal ekki vera meira en 2 g/l.

## 7. Inósítól.

Lágmark	Hámark
1 mg/100 kJ	10 mg/100 kJ
(4 mg/100 kkal)	(40 mg/100 kkal)

## 8. Kolvetni.

Lágmark	Hámark
2,2 g/100 kJ	3,4 g/100 kJ
(9 g/100 kkal)	(14 g/100 kkal)

8.1. Einungis er heimilt að nota eftirtalin kolvetni:

- laktósa
- maltósa
- súkrósa
- glúkósa
- maltódestrín
- glúkósasíróp eða þurrkað glúkósasíróp
- forsoðna sterkju (laust við glúten frá náttúrunnar hendi)
- hleypta sterkju (laust við glúten frá náttúrunnar hendi)

8.2. Viðmiðunargildi fyrir laktósa:

Lágmark	Hámark
1,1 g/100 kJ	---
(4,5 g/100 kkal)	---

Þetta gildir ekki um ungbarnablöndur þar sem einangruð sojaprótein eru yfir 50% af heildarmagni próteina.

8.3. Súkrósi.

Aðeins má bæta súkrósa við ungbarnablöndur sem eru framleiddar úr vatnsrofnum próteinum. Ef súkrósa er bætt við skal magnið ekki vera meira en 20% af heildarmagni kolvetna.

8.4. Glúkósi.

Aðeins má bæta glúkósa við ungbarnablöndur sem eru framleiddar úr vatnsrofnum próteinum. Ef glúkósa er bætt við skal innihaldið ekki vera meira en 0,5 g/100 kJ (2 g/100 kkal).

8.5. Forsoðin sterkja og/eða hleypt sterkja.

Lágmark	Hámark
---	2 g/100 ml og 30% af kolvetna heildarmagni

**9. Frúktófasýkrur og galaktófasýkrur (ólígósakaríð).**

Bæta má frúktósafásýkrum og galaktófasýkrum við ungbarnablöndur. Magn þeirra má þó ekki fara yfir 0,8 g/100 ml í samsetningu með 90% ólígógalaktósýllaktósa og 10% ólígófrúktósýl-sakkarósa með miklum mólmassa.

Nota má aðrar samsetningar og önnur hámarksgildi fyrir frúktósafásýkrur og galaktófasýkrur í samræmi við 1. mgr. 4. gr.

**10. Steinefni.**

10.1. Ungbarnablenda framleidd úr kúamjólkurpróteinum (ungbarnamjólk) eða úr vatnsrofnunum próteinum.

	Í 100 kJ		Í 100 kkal	
	Lágmark	Hámark	Lágmark	Hámark
Natríum (mg)	5	14	20	60
Kalíum (mg)	15	38	60	160
Klóríð (mg)	12	38	50	160
Kalsíum (mg) <sup>1)</sup>	12	33	50	140
Fosfór (mg) <sup>1)</sup>	6	22	25	90
Magnesium (mg)	1,2	3,6	5	15
Járn (mg)	0,07	0,3	0,3	1,3
Sínk (mg)	0,12	0,36	0,5	1,5
Kopar (µg)	8,4	25	35	100
Joð (µg)	2,5	12	10	50
Selen (µg)	0,25	2,2	1	9
Mangan (µg)	0,25	25	1	100
Flúoríð (µg)	--	25	--	100

<sup>1)</sup> Hlutfall kalsíums og fosfórs skal vera lægst 1 og hæst 2.

10.2. Ungbarnablenda framleidd úr einangruðum sojapróteinum eða blöndu af einangruðum sojapróteinum og kúamjólkurpróteinum.

Allar kröfur í lið 10.1. gilda að undanskildu eftirfarandi fyrir járn og fosfór.

	Í 100 kJ		Í 100 kkal	
	Lágmark	Hámark	Lágmark	Hámark
Járn (mg)	0,12	0,5	0,45	2,0
Fosfór (mg)	7,5	25	30	100

**11. Vítamín.**

	Í 100 kJ		Í 100 kkal	
	Lágmark	Hámark	Lágmark	Hámark
A-vítamín (µg RJ) <sup>1)</sup>	14	43	60	180
D-vítamín (µg) <sup>2)</sup>	0,25	0,65	1	2,5
Þíamín (µg)	14	72	60	300
Ríbóflavín (µg)	19	95	80	400
Níásín (µg) <sup>3)</sup>	72	375	300	1500
Pantóþensýra (µg)	95	475	400	2000
B6-vítamín (µg)	9	42	35	175
Bíótín (µg)	0,4	1,8	1,5	7,5
Fólínsýra (µg)	2,5	12	10	50
B12-vítamín (µg)	0,025	0,12	0,1	0,5

	Í 100 kJ		Í 100 kkal	
	Lágmark	Hámark	Lágmark	Hámark
C-vítamín (mg)	2,5	7,5	10	30
K-vítamín (µg)	1	6	4	25
E-vítamín (mg α TJ) <sup>4)</sup>	0,5/g af fjölmöttuðum fitusýrum gefnar upp sem línólsýra, leiðrétt fyrir tvítengi <sup>5)</sup> en aldrei minna en 0,1 mg fyrir hver 100 aðgengileg kJ	1,2	0,5/g af fjölmöttuðum fitusýrum gefnar upp sem línólsýra, leiðrétt fyrir tvítengi <sup>5)</sup> en aldrei minna en 0,5 mg fyrir hverjar 100 aðgengilegar kkal	5

<sup>1)</sup> A-vítamín gefið upp sem retinól jafngildi. RJ = 3,33 alþjóðaeiningar (a.e.).

<sup>2)</sup> D-vítamín gefið upp sem kólealsiferól. 10 µg = 400 a.e.

<sup>3)</sup> Tilbúið níasín

<sup>4)</sup> E-vítamín gefið upp sem α -tókóferól jafngildi. α -TJ = d-α -tókóferól.

<sup>5)</sup> 0,5 mg α -TJ/1 g línólsýra (18:2 n-6); 0,75 mg α -TJ/1 g línólsýra (18:3 n-3); 1,0 mg α -TJ/1 g arakídónsýra (20:4 n-6); 1,25 mg α -TJ/1 g EPA (20:5 n-3); 1,5 mg α -TJ/1 g DHA (22:6 n-3).

## 12. Núkleótíð.

Bæta má eftirfarandi núkleótíðum við:

	Hámark <sup>1)</sup>	
	(mg/100 kJ)	(mg/100 kkal)
Sýtidín 5'-mónófosfat	0,60	2,50
Úridín 5'-mónófosfat	0,42	1,75
Adenosín 5'-mónófosfat	0,36	1,50
Gúanosín 5'-mónófosfat	0,12	0,50
Inósín 5'-mónófosfat	0,24	1,00

<sup>1)</sup> Heildarmagn núkleótíða skal ekki vera meira en 1,2 mg/100 kJ (5 mg/100 kkal).

## VIÐAUKI II Samsetning stoðblandna.

Eftirfarandi gildi og skilyrði miðast við blöndur tilbúnar til neyslu.

### 1. Orka.

Lágmark	Hámark
250 kJ/100 ml	295 kJ/100 ml
(60 kkal/100 ml)	(70 kkal/100 ml)

### 2. Prótein.

Prótein = köfnunarefni x 6,25