

**FRAMSELD REGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR  
(ESB) 2025/2017****2026/EES/30/24****frá 8. október 2025****um breytingu á framseldri reglugerð (ESB) 2016/127 að því er varðar kröfur er varða prótín í ungbarnablöndum og stoðblöndum sem eru framleiddar úr vatnsrofsmyndefnum prótína (\*)**

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 609/2013 frá 12. júní 2013 um matvæli sem eru ætluð ungbörnum og smábörnum, matvæli sem eru notuð í sérstökum læknisfræðilegum tilgangi og þyngdarstjórnunarfæði í stað alls annars fæðis og um niðurfellingu á tilskipun ráðsins 92/52/EBE, tilskipunum framkvæmdastjórnarinnar 96/8/EB, 1999/21/EB, 2006/125/EB og 2006/141/EB, tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2009/39/EB og reglugerðum framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 41/2009 og (EB) nr. 953/2009 (1), einkum 2. mgr. 11. gr.,

*og að teknu tilliti til eftirfarandi:*

- 1) Í framseldri reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2016/127 (2) er mælt fyrir um sértækar kröfur varðandi samsetningu ungbarnablandna og stoðblandna sem eru framleiddar úr vatnsrofsmyndefnum prótína. Þar er kveðið á um að ungbarnablöndur og stoðblöndur, sem eru framleiddar úr vatnsrofsmyndefnum prótína, skuli uppfylla kröfur um prótíninnihald, prótingjafa og prótínvinnslu sem og kröfur um lífsnauðsynlegar og hálfnauðsynlegar aminosýrur og L-karnítín eins og sett er fram í lið 2.3 í I. viðauka og lið 2.3 í II. viðauka við þá reglugerð.
- 2) Matvælaöryggisstofnun Evrópu (hér á eftir nefnd Matvælaöryggisstofnunin) benti, í áliti sínu frá 24. júlí 2014 um grunnsamsetningu ungbarnablandna og stoðblandna (3), á að staðfesta verði öryggi og hentugleika hverrar tiltekinnar blöndu, sem inniheldur vatnsrofsmyndefni prótína, með klínísku mati í markhópnum. Fram að þessu hefur Matvælaöryggisstofnunin metið jákvætt fjögur vatnsrofsmyndefni prótína sem eru notuð í ungbarnablöndur og stoðblöndur. Samsetning vatnsrofsmyndefna þessara fjögurra vatnsrofsmyndefna prótína er að finna í kröfunum sem eru sem stendur settar fram í framseldri reglugerð (ESB) 2016/127. Þó er hægt að uppfæra þessar kröfur til að leyfa setningu blandna, sem eru framleiddar úr vatnsrofsmyndefnum prótína, á markað, sem eru með samsetningu sem er ólík þeirri sem þegar hefur hlotið jákvætt mat, í kjölfar mats Matvælaöryggisstofnunarinnar á öryggi þeirra og hentugleika.
- 3) Hinn 3. júní 2021 barst framkvæmdastjórninni beiðni frá Fonterra Cooperative Group Ltd um að Matvælaöryggisstofnunin legði mat á öryggi og hentugleika tveggja vara, ungbarnablandna og stoðblandna sem eru framleiddar úr tilteknu vatnsrofsmyndefni prótína, þó svo að samsetning þeirra uppfyllti ekki kröfurnar sem mælt er fyrir um í lið 2.3 í I. viðauka og lið 2.3. í II. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2016/127.

(\*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtið. ESB L, 2025/2017, 12.12.2025. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 67/2026 frá 20. mars 2026 um breytingu á II. viðauka (Tæknilegar reglugerðir, staðlar, prófanir og vottun) við EES-samninginn (bíður birtingar).

(1) Stjtið. ESB L 181, 29.6.2013, bls. 35, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2013/609/oj>.

(2) Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2016/127 frá 25. september 2015 um viðbætur við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 609/2013 að því er varðar sértækar samsetningar- og upplýsingakröfur fyrir ungbarnablöndur og stoðblöndur og að því er varðar kröfur um upplýsingar sem varða ungbarna- og smábarnafæði (Stjtið. ESB L 25, 2.2.2016, bls. 1, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_del/2016/127/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_del/2016/127/oj)).

(3) Nefnd Matvælaöryggisstofnunar Evrópu um næringu, nýfæði og fæðuofnæmisvalda (2014). „Scientific Opinion on the essential composition of infant and follow-on formulae“. (<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3760>).

- 4) Að beiðni framkvæmdastjórnarinnar samþykkti Matvælaöryggisstofnunin vísindalegt álit 28. nóvember 2024 um næringarfræðilegt öryggi og hentugleika þessa tiltekna vatnsrofsmyndefnis prótína í ungbarnablöndum og stoðblöndum <sup>(4)</sup>. Í því álitinu komst Matvælaöryggisstofnunin að þeirri niðurstöðu að þetta tiltekna vatnsrofsmyndefni prótína, eins og því er lýst í álitinu, sé næringarfræðilega öruggur og hentugur prótínjafi til notkunar í ungbarnablöndur og stoðblöndur svo fremi sem blandan, sem það er notað í, innihaldi að lágmarki 0,48 g/100 kJ (2,0 g/100 kkal) af prótíni og uppfylli aðrar viðmiðanir um samsetningu sem settar eru fram í framseldri reglugerð (ESB) 2016/127 og um amínósýrumynstur í A-þætti III. viðauka við þá reglugerð.
- 5) Með tilliti til niðurstaðna Matvælaöryggisstofnunarinnar þykir rétt að heimila setningu ungbarnablandna og stoðblandna, sem eru framleiddar úr tilteknu vatnsrofsmyndefni prótína, á markað með því að bæta „Kröfur er varða prótín, flokkur E“ við fyrirbyggjandi kröfur um samsetningu fyrir vatnsrofsmyndefni prótína sem settar eru fram í framseldri reglugerð (ESB) 2016/127.
- 6) Því ætti að breyta framseldri reglugerð (ESB) 2016/127 til samræmis við það.

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

*1. gr.*

Ákvæðum I., II. og III. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2016/127 er breytt í samræmi við viðaukann við þessa reglugerð.

*2. gr.*

Reglugerð þessi öðlast gildi á tuttugasta degi eftir að hún birtist í *Stjórnartíðindum Evrópusambandsins*.

Reglugerð þessi er bindandi í heild sinni og gildir í öllum aðildarríkjunum án frekari lögfestingar.

Gjört í Brussel 8. október 2025.

*Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,*

Ursula VON DER LEYEN

*forseti.*

---

<sup>(4)</sup> Nefnd Matvælaöryggisstofnunar Evrópu um næringu, nýfæði og fæðuofnæmisvalda (2025). „Nutritional safety and suitability of a specific protein hydrolysate manufactured by Fonterra Cooperative Group Ltd derived from a whey protein concentrate and used in infant formula and follow-on formula“ (*Tíðindi Matvælaöryggisstofnunar Evrópu*, 2025 23(1), e9160, <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2025.9160>).

## VIÐAUKI

Ákvæðum I., II. og III. viðauka við framselda reglugerð (ESB) 2016/127 er breytt sem hér segir:

1) Í stað liðar 2.3 í I. viðauka kemur eftirfarandi:

„2.3. Ungbarnablöndur sem eru framleiddar úr vatnsrofsmyndefnum prótína

Ungbarnablöndur sem eru framleiddar úr vatnsrofsmyndefnum prótína skulu uppfylla kröfur er varða prótín sem kveðið er á um í lið 2.3.1, lið 2.3.2, lið 2.3.3, lið 2.3.4 eða lið 2.3.5.

2.3.1. Kröfur er varða prótín, flokkur A

2.3.1.1. Prótíninnihald

Lágmark	Hámark
0,44 g/100 kJ	0,67 g/100 kJ
(1,86 g/100 kkal)	(2,8 g/100 kkal)

2.3.1.2. Prótínjafi

Steinefnasneydd, sæt mysupróttín sem eru unnin úr kúamjólk, eftir ensímútfellingu kaseins með notkun hleypis, og samanstanda af:

- 63% kasein-glýkómakrópeptíðslausu mysupróttíneinangri með prótíninnihaldi að lágmarki 95% þurrefnis, minna en 70% eðlisbreytingu prótína og öskuinnihaldi að hámarki 3% og
- 37% sætu mysupróttínþykkni með prótíninnihaldi að lágmarki 87% þurrefnis, minna en 70% eðlisbreytingu prótína og öskuinnihaldi að hámarki 3,5%.

2.3.1.3. Prótínvinnsla

Tveggja þrepa vatnsrofsvinnsla með notkun trypsinblöndu með hitameðferðarþrepi (3 til 10 mínútur við 80 til 100 °C) milli vatnsrofsvinnsluþrepanna tveggja.

2.3.1.4. Lífsnauðsynlegar og hálfnauðsynlegar aminosýrur og L-karnítín

Til að ná sama orkugildi skal aðgengilegt magn sérhverrar lífsnauðsynlegrar og hálfnauðsynlegrar aminosýru í ungbarnablöndum, sem framleiddar eru úr vatnsrofsmyndefnum prótína, vera a.m.k. jafnmikið og í viðmiðunarprótíninu eins og sett er fram í B-þætti III. viðauka. Við útreikninga má þó leggja saman meþíónín- og systeíninnihald ef hlutfall meþíóníns og systeíns 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 systeíns og týrósíns og fenýlalaníns má vera hærra en 2 að því tilskildu að sýnt sé fram á hentugleika viðkomandi vöru fyrir ungbörn í samræmi við 3. mgr. 3. gr.

L-karnítíninnihaldið skal a.m.k. vera 0,3 mg/100 kJ (1,2 mg/100 kkal).

2.3.2. Kröfur er varða prótín, flokkur B

2.3.2.1. Prótíninnihald

Lágmark	Hámark
0,55 g/100 kJ	0,67 g/100 kJ
(2,3 g/100 kkal)	(2,8 g/100 kkal)

2.3.2.2. Prótínjafi

Mysupróttín, sem eru unnin úr kúamjólk, sem samanstanda af:

- 77% súrri mysu úr mysupróttínþykkni með 35–80% prótíninnihaldi,
- 23% sætri mysu úr steinefnasneyddri sætri mysu með prótíninnihaldi að lágmarki 12,5%.

## 2.3.2.3. Prótínvinnsla

Grunnefnið er vatnað og hitað. Á eftir hitameðhöndlunarþrepi fer vatnsrofið fram við pH-gildið 7,5–8,5 og hitastigið 55–70 °C með notkun ensímblöndu úr serínendópeptíðasa og próteasa-/peptíðasaflóka. Matvælaensímin eru gerð óvirk í hitameðhöndlunarþrepi (2 til 10 sekúndur við 120 til 150 °C) í vinnsluferlinu.

## 2.3.2.4. Lífsnauðsynlegar og hálfnaðsynlegar aminosýrur og L-karnítín

Til að ná sama orkugildi skal aðgengilegt magn sérhverrar lífsnauðsynlegrar og hálfnaðsynlegrar aminosýru í ungbarnablöndum, sem framleiddar eru úr vatnsrofsmyndefnum prótína, vera a.m.k. jafnmikið og í viðmiðunarprótíninu eins og sett er fram í A-þætti III. viðauka. Við útreikninga má þó leggja saman meþíónín- og systeíninnihald ef hlutfall meþíóníns og systeíns 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 systeíns og týrósíns og fenýlalaníns má vera hærra en 2 að því tilskildu að sýnt sé fram á hentugleika viðkomandi vöru fyrir ungbörn í samræmi við 3. mgr. 3. gr.

L-karnítíninnihaldið skal a.m.k. vera 0,3 mg/100 kJ (1,2 mg/100 kkal).

## 2.3.3. Kröfur er varða prótín, flokkur C

## 2.3.3.1. Prótíninnihald

Lágmark	Hámark
0,45 g/100 kJ	0,67 g/100 kJ
(1,9 g/100 kkal)	(2,8 g/100 kkal)

## 2.3.3.2. Prótínjafi

Mysupróttín sem eru unnin úr kúamjólk og samanstanda af 100% sætu mýsupróttínþykki með prótíninnihaldi að lágmarki 80%.

## 2.3.3.3. Prótínvinnsla

Grunnefnið er vatnað og hitað. Fyrir vatnsrofið er pH-gildið stillt í 6,5–7,5 við hitastigið 50–65 °C. Vatnsrofið fer fram með notkun ensímblöndu úr serínendópeptíðasa og málmpróteasa. Matvælaensímin eru gerð óvirk í hitameðhöndlunarþrepi (2 til 10 sekúndur við 110 til 140 °C) í vinnsluferlinu.

## 2.3.3.4. Lífsnauðsynlegar og hálfnaðsynlegar aminosýrur og L-karnítín

Til að ná sama orkugildi skal aðgengilegt magn sérhverrar lífsnauðsynlegrar og hálfnaðsynlegrar aminosýru í ungbarnablöndum, sem framleiddar eru úr vatnsrofsmyndefnum prótína, vera a.m.k. jafnmikið og í viðmiðunarprótíninu eins og sett er fram í A-þætti III. viðauka. Við útreikninga má þó leggja saman meþíónín- og systeíninnihald ef hlutfall meþíóníns og systeíns 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 systeíns og týrósíns og fenýlalaníns má vera hærra en 2 að því tilskildu að sýnt sé fram á hentugleika viðkomandi vöru fyrir ungbörn í samræmi við 3. mgr. 3. gr.

L-karnítíninnihaldið skal a.m.k. vera 0,3 mg/100 kJ (1,2 mg/100 kkal).

## 2.3.4. Kröfur er varða prótín, flokkur D

## 2.3.4.1. Prótíninnihald

Lágmark	Hámark
0,57 g/100 kJ	0,67 g/100 kJ
(2,4 g/100 kkal)	(2,8 g/100 kkal)

## 2.3.4.2. Prótínjafi

Mysuprótín sem eru unnin úr kúamjólk og samanstanda af 100% sætu mysuprótínþykki með prótínnihaldi að lágmarki 70%.

## 2.3.4.3. Prótínvinnsla

Grunnefnið er vatnað og hitað. Á eftir hitameðhöndlunarþrepi fer vatnsrofið fram við pH-gildið 7,0–8,0 og hitastigið 50–60 °C með notkun tveggja þrepa vatnsrofsvinnslu með notkun serínendópeptíðasa og málmpróteasa. Matvælaensímín eru gerð óvirk með hitameðhöndlun (100 til 120 °C í a.m.k. 30 sekúndur) í vinnsluferlinu.

## 2.3.4.4. Lífsnauðsynlegar og hálfnaðsynlegar aminosýrur og L-karnítín

Til að ná sama orkugildi skal aðgengilegt magn sérhverrar lífsnauðsynlegrar og hálfnaðsynlegrar aminosýru í ungbarnablöndum, sem framleiddar eru úr vatnsrofsmyndefnum prótína, vera a.m.k. jafnmikið og í viðmiðunarprótíninu eins og sett er fram í A-þætti III. viðauka. Við útreikninga má þó leggja saman meþíónín- og systeíninnihald ef hlutfall meþíóníns og systeíns 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 systeíns og týrósíns og fenýlalaníns má vera hærra en 2 að því tilskildu að sýnt sé fram á hentugleika viðkomandi vöru fyrir ungbörn í samræmi við 3. mgr. 3. gr.

L-karnítínnihaldið skal a.m.k. vera 0,3 mg/100 kJ (1,2 mg/100 kkal).

## 2.3.5. Kröfur er varða prótín, flokkur E

## 2.3.5.1. Prótínnihald

Lágmark	Hámark
0,48 g/100 kJ	0,67 g/100 kJ
(2,0 g/100 kkal)	(2,8 g/100 kkal)

## 2.3.5.2. Prótínjafi

Mysuprótín sem eru unnin úr kúamjólk og samanstanda af 100% mysuprótínþykki með prótínnihaldi að lágmarki 80%.

## 2.3.5.3. Prótínvinnsla

Grunnefnið er vatnað og hitað. Á eftir hitameðhöndlunarþrepi er pH-gildið stillt í 7–8, við hitastigið 50–70 °C, með notkun tveggja þrepa vatnsrofsvinnslu með notkun serínendópeptíðasa. Matvælaensímín eru gerð óvirk með hitameðhöndlun (80 til 90 °C í 25 til 35 mínútur) í vinnsluferlinu.

## 2.3.5.4. Lífsnauðsynlegar og hálfnaðsynlegar aminosýrur og L-karnítín

Til að ná sama orkugildi skal aðgengilegt magn sérhverrar lífsnauðsynlegrar og hálfnaðsynlegrar aminosýru í ungbarnablöndum, sem framleiddar eru úr vatnsrofsmyndefnum prótína, vera a.m.k. jafnmikið og í viðmiðunarprótíninu eins og sett er fram í A-þætti III. viðauka. Við útreikninga má þó leggja saman meþíónín- og systeíninnihald ef hlutfall meþíóníns og systeíns 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 systeíns og týrósíns og fenýlalaníns má vera hærra en 2 að því tilskildu að sýnt sé fram á hentugleika viðkomandi vöru fyrir ungbörn í samræmi við 3. mgr. 3. gr.

L-karnítínnihaldið skal a.m.k. vera 0,3 mg/100 kJ (1,2 mg/100 kkal).“

## 2) Í stað liðar 2.3 í II. viðauka kemur eftirfarandi:

## „2.3. Stoðblöndur sem eru framleiddar úr vatnsrofsmyndefnum prótína

Stoðblöndur sem eru framleiddar úr vatnsrofsmyndefnum prótína skulu uppfylla kröfur er varða prótín sem kveðið er á um í lið 2.3.1, lið 2.3.2, lið 2.3.3, lið 2.3.4 eða lið 2.3.5.

## 2.3.1. Kröfur er varða prótín, flokkur A

## 2.3.1.1. Prótíninnihald

Lágmark	Hámark
0,44 g/100 kJ	0,67 g/100 kJ
(1,86 g/100 kkal)	(2,8 g/100 kkal)

## 2.3.1.2. Prótínjafi

Steinefnasneydd, sæt mysupróttín sem eru unnin úr kúamjólk, eftir ensímútfellingu kaseins með notkun hleypis, og samanstanda af:

- 63% kasein-glykómakrópeptíðslausu mysupróttíneinangri með prótíninnihaldi að lágmarki 95% þurrefnis, minna en 70% eðlisbreytingu prótína og öskuinnihaldi að hámarki 3% og
- 37% sætu mysupróttínþykkni með prótíninnihaldi að lágmarki 87% þurrefnis, minna en 70% eðlisbreytingu prótína og öskuinnihaldi að hámarki 3,5%.

## 2.3.1.3. Prótínvinnsla

Tveggja þrepa vatnsrofsvinnsla með notkun trypsínblöndu með hitameðferðarþrepi (3 til 10 mínútur við 80 til 100 °C) milli vatnsrofsvinnsluþrepanna tveggja.

## 2.3.1.4. Lífsnauðsynlegar og hálfnaðsynlegar aminosýrur

Til að ná sama orkugildi skal aðgengilegt magn sérhverrar lífsnauðsynlegrar og hálfnaðsynlegrar aminosýru í stoðblöndum, sem framleiddar eru úr vatnsrofsmyndefnum prótína, vera a.m.k. jafnmikið og í viðmiðunarprótíninu eins og sett er fram í B-þætti III. viðauka. Við útreikninga má þó leggja saman meþíónín- og systeíninnihald og fenýlalanín- og týrósíninnihald.

## 2.3.2. Kröfur er varða prótín, flokkur B

## 2.3.2.1. Prótíninnihald

Lágmark	Hámark
0,55 g/100 kJ	0,67 g/100 kJ
(2,3 g/100 kkal)	(2,8 g/100 kkal)

## 2.3.2.2. Prótínjafi

Mysupróttín, sem eru unnin úr kúamjólk, sem samanstanda af:

- 77% súrri mysu úr mysupróttínþykkni með 35–80% prótíninnihaldi,
- 23% sætri mysu úr steinefnasneyddri sætri mysu með prótíninnihaldi að lágmarki 12,5%.

## 2.3.2.3. Prótínvinnsla

Grunnefnið er vatnað og hitað. Á eftir hitameðhöndlunarþrepi fer vatnsrofið fram við pH-gildið 7,5–8,5 og hitastigið 55–70 °C með notkun ensímblöndu úr serínendopeptíðasa og próteasa-/peptíðasaflóka. Matvælaensímín eru gerð óvirk í hitameðhöndlunarþrepi (2 til 10 sekúndur við 120 til 150 °C) í vinnsluferlinu.

## 2.3.2.4. Lífsnauðsynlegar og hálfnaðsynlegar aminosýrur

Til að ná sama orkugildi skal aðgengilegt magn sérhverrar lífsnauðsynlegrar og hálfnaðsynlegrar aminosýru í stoðblöndum, sem framleiddar eru úr vatnsrofsmyndefnum prótína, vera a.m.k. jafnmikið og í viðmiðunarprótíninu eins og sett er fram í A-þætti III. viðauka. Við útreikninga má þó leggja saman meþíónín- og systeíninnihald og fenýlalanín- og týrósíninnihald.

## 2.3.3. Kröfur er varða prótín, flokkur C

## 2.3.3.1. Prótíninnihald

Lágmark	Hámark
0,45 g/100 kJ	0,67 g/100 kJ
(1,9 g/100 kkal)	(2,8 g/100 kkal)

## 2.3.3.2. Prótínjafi

Mysupróttín sem eru unnin úr kúamjólk og samanstanda af 100% sætu mysupróttínþykknri með próttíninnihaldi að lágmarki 80%.

## 2.3.3.3. Prótínvinnsla

Grunnefnið er vatnað og hitað. Fyrir vatnsrofið er pH-gildið stillt í 6,5–7,5 við hitastigið 50–65 °C. Vatnsrofið fer fram með notkun ensímböndu úr serínendópeptíðasa og málmpróteasa. Matvælaensímín eru gerð óvirk í hitameðhöndlunarþrepi (2 til 10 sekúndur við 110 til 140 °C) í vinnsluferlinu.

## 2.3.3.4. Lífsnauðsynlegar og hálfnauðsynlegar aminosýrur

Til að ná sama orkugildi skal aðgengilegt magn sérhverrar lífsnauðsynlegrar og hálfnauðsynlegrar aminosýru í stoðblöndum, sem framleiddar eru úr vatnsrofsmyndefnum próttína, vera a.m.k. jafnmikið og í viðmiðunarpróttíninu eins og sett er fram í A-þætti III. viðauka. Við útreikninga má þó leggja saman meþiónín- og systeíninnihald og fenýlalanín- og týrósininnihald.

## 2.3.4. Kröfur er varða prótín, flokkur D

## 2.3.4.1. Prótíninnihald

Lágmark	Hámark
0,57 g/100 kJ	0,67 g/100 kJ
(2,4 g/100 kkal)	(2,8 g/100 kkal)

## 2.3.4.2. Prótínjafi

Mysupróttín sem eru unnin úr kúamjólk og samanstanda af 100% sætu mysupróttínþykknri með próttíninnihaldi að lágmarki 70%.

## 2.3.4.3. Prótínvinnsla

Grunnefnið er vatnað og hitað. Á eftir hitameðhöndlunarþrepi fer vatnsrofið fram við pH-gildið 7,0–8,0 og hitastigið 50–60 °C með notkun tveggja þrepa vatnsrofsvinnslu með notkun serínendópeptíðasa og málmpróteasa. Matvælaensímín eru gerð óvirk með hitameðhöndlun (100 til 120 °C í a.m.k. 30 sekúndur) í vinnsluferlinu.

## 2.3.4.4. Lífsnauðsynlegar og hálfnauðsynlegar aminosýrur

Til að ná sama orkugildi skal aðgengilegt magn sérhverrar lífsnauðsynlegrar og hálfnauðsynlegrar aminosýru í stoðblöndum, sem framleiddar eru úr vatnsrofsmyndefnum próttína, vera a.m.k. jafnmikið og í viðmiðunarpróttíninu eins og sett er fram í A-þætti III. viðauka. Við útreikninga má þó leggja saman meþiónín- og systeíninnihald og fenýlalanín- og týrósininnihald.

## 2.3.5. Kröfur er varða prótín, flokkur E

## 2.3.5.1. Prótíninnihald

Lágmark	Hámark
0,48 g/100 kJ	0,67 g/100 kJ
(2,0 g/100 kkal)	(2,8 g/100 kkal)

#### 2.3.5.2. Prótínjafi

Mysuprótín sem eru unnin úr kúamjólk og samanstanda af 100% mysuprótínþykki með prótíninnihaldi að lágmarki 80%.

#### 2.3.5.3. Prótínvinnsla

Grunnefnið er vatnað og hitað. Á eftir hitameðhöndlunarþrepi er pH-gildið stillt í 7–8, við hitastigið 50–70 °C, með notkun tveggja þrepa vatnsrofsvinnslu með notkun serínendópeptíðasa. Matvælaensímín eru gerð óvirk með hitameðhöndlun (80 til 90 °C í 25 til 35 mínútur) í vinnsluferlinu.

#### 2.3.5.4. Lífsnauðsynlegar og hálfnaðsynlegar aminosýrur

Til að ná sama orkugildi skal aðgengilegt magn sérhverrar lífsnauðsynlegrar og hálfnaðsynlegrar aminosýru í stoðblöndum, sem framleiddar eru úr vatnsrofsmyndefnum prótína, vera a.m.k. jafnmikið og í viðmiðunarprótíninu eins og sett er fram í A-þætti III. viðauka. Við útreikninga má þó leggja saman meþíónín- og systéinnihald og fenýlalanín- og týrósíninnihald.“

#### 3) Í stað inngangsmálsliðar A-þáttar III. viðauka kemur eftirfarandi:

„Að því er varðar lið 2.1, 2.2, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4 og 2.3.5 í I. og II. viðauka eru lífsnauðsynlegar og hálfnaðsynlegar aminosýrur í brjóstamjólk, gefnar upp í mg fyrir hver 100 kJ og 100 kkal, sem hér segir:“