

20142006720

АГЕНЦИЈА ЗА ХРАНА И ВЕТЕРИНАРСТВО

Врз основа на член 54 став 5 од Законот за безбедност на храната („Службен весник на Република Македонија“ бр. 157/10, 53/11, 1/12, 164/13, 187/13 и 43/14), директорот на Агенцијата за храна и ветеринарство во согласност со министерот за здравство донесе

ПРАВИЛНИК ЗА ИЗМЕНУВАЊЕ НА ПРАВИЛНИКОТ ЗА ПОСЕБНИТЕ БАРАЊА ЗА БЕЗБЕДНОСТ НА ХРАНАТА ЗА ПОСЕБНА НУТРИТИВНА УПОТРЕБА - МЛЕЧНА ХРАНА ЗА ДОЕНЧИЊА (*)

Член 1

Во Правилникот за посебните барања за безбедност на храната за посебна нутритивна употреба - млечна храна за доенчиња („Службен весник на Република Македонија“ бр. 21/2011), во членот 7, ставот 3, по зборовите „кравјо млеко“ се додаваат зборовите „или козјо млеко“

По ставот 6 се додава нов став 7 кој гласи:

„Во случај на последователна формула за доенчиња произведена од протеински хидролизати дефинирани во Прилог 2, точка 2.2 од овој правилник, со содржина на протеини помеѓу минимумот и 0,56 g/100 kJ (2,25 g/100 kcal), соодветноста на последователната формула за доенчиња за посебна нутритивна употреба од доенчињата се прикажува преку соодветни студии спроведени според општоприфатените експертски насоки за подготовката и спроведувањето на тие студии и треба да биде во согласност со соодветните спецификации утврдени во Прилог 6 од овој правилник.“

Член 2

Прилозите 1, 2, 3 и 6 се заменуваат со нови Прилози 1, 2, 3 и 6, кои се составен дел на овој правилник.

Член 3

Овој правилник влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“, а ќе се објави по претходно добиена согласност од Владата на Република Македонија.

Бр. 08-4249/6
14 октомври 2014 година
Скопје

Министер
за здравство,
Никола Тодоров, с.р.

Бр. 02-1359/5
5 август 2014 година
Скопје

Агенција за храна
и ветеринарство
Директор,
Дејан Рунтевски, с.р.

* Со овој правилник се врши усогласување со Директивата на Комисијата 2013/46/EУ од 28 август 2013 година за изменување на Директивата 2006/141/EК во однос на барањата за протеинскиот состав на почетната и последователната формула за доенчиња (CELEX 32013L0046).

Прилог 1

Основен состав на почетната формула за доенчиња кога е подготвена според упатствата од производителот

Вредностите утврдени во овој Прилог се однесуваат на готов производ подготвен за употреба, што се продава како таков или подготвен според упатствата на производителот.

1. ЕНЕРГИЈА

Минимум	Максимум
250 kJ/100 ml	295 kJ/100 ml
(60 kcal/100 ml)	(70 kcal/100 ml)

2. ПРОТЕИНИ

(Содржина на протеини = содржина на азот $\times$ 6,25)

2.1 Почетна формула за доенчиња произведена од протеини од кравјо или козјо млеко

Минимум ^(*)	Максимум
0,45 g/100 kJ	0,7 g/100 kJ
(1,8 g/100 kcal)	(3 g/100 kcal)

^(*)Почетната формула за доенчиња произведена од протеини од кравјо или козјо млеко со содржина на протеини помеѓу минимумот и 0,5 g/100 kJ (2 g/100 kcal) е во согласност со член 7, став 3.

За да има еднаква енергетска вредност, почетната храна за доенчиња треба да содржи одредено количество од секоја неопходна и условно неопходна аминокиселина барем еднакво на она што е содржано во референтниот протеин (мајчино млеко, како што е дефинирано во Прилог 5). Сепак, за целите на пресметување, концентрацијата на метионин и цистин може да се додаде заедно ако соодносот метионинот:цистин не е поголем од 2, а концентрацијата на фенилаланин и тирозин може да се додаде заедно ако соодносот тирозин:фенилаланин не е поголем од 2. Соодносот метионин:цистин може да биде поголем од 2, но не поголем од 3, под услов соодветноста на производот за одредена нутритивна употреба од страна на доенчињата да се прикаже преку соодветни студии спроведени според општо прифатената експертска насока за подготовката и спроведувањето на тие студии.

2.2 Почетна формула за доенчиња произведена од протеински хидролизати

Минимум ^(*)	Максимум
0,45 g/100 kJ	0,7 g/100 kJ
(1,8 g/100 kcal)	(3 g/100 kcal)

^(*) Почетната формула за доенчиња произведена од протеински хидролизати со содржина на протеини помеѓу минимумот и 0,56 g/100 kJ (2,25 g/100 kcal) е во согласност со член 7 став 5.

За да има еднаква енергетска вредност, почетната храна за доенчиња треба да содржи одредено количество од секоја неопходна и условно неопходна аминокиселина барем еднакво на она што е содржано во референтниот протеин (мајчино млеко, како што е дефинирано во Прилог 5). Сепак, за целите на пресметување, концентрацијата на метионин и цистин може да се додаде заедно ако соодносот метионинот:цистин не е поголем од 2, а концентрацијата на фенилаланин и тирозин може да се додаде заедно ако соодносот тирозин:фенилаланин не е поголем од 2. Соодносот метионин:цистин може да биде поголем од 2, но не поголем од 3, под услов соодветноста на производот за одредена нутритивна употреба од страна на доенчињата да се прикаже преку соодветни студии спроведени според општо прифатената експертска насока за подготовката и спроведувањето на тие студии.

Содржината на L-карнитин треба да биде најмалку еднаква на 0,3 mg/100 kJ (1,2 mg/100 kcal).

2.3 Почетна формула за доенчиња произведена од протеински изолати од соја, самостојно или во смеса со протеини од кравјо или козјо млеко

Минимум	Максимум
0,56 g/100 kJ	0,7 g/100 kJ
(2,25 g/100 kcal)	(3 g/100 kcal)

Само протеинските изолати од соја треба да се користат во производството на оваа почетна формула за доенчиња.

За да има еднаква енергетска вредност, почетната храна за доенчиња треба да содржи одредено количество од секоја неопходна и условно неопходна аминокиселина барем најмалку еднакво на она што е содржано во референтниот протеин (мајчино млеко, како што е дефинирано во Прилог 5). Сепак, за целите на пресметување, концентрацијата на метионин и цистин може да се додаде заедно ако соодносот метионинот:цистин не е поголем од 2, а концентрацијата на фенилаланин и тирозин може да се додаде заедно ако соодносот тирозин:фенилаланин не е поголем од 2. Соодносот

метионин:цистин може да биде поголем од 2, но не поголем од 3, под услов соодветноста на производот за одредена нутритивна употреба од страна на доенчињата да се прикаже преку соодветни студии спроведени според општо прифатената експертска насока за подготовката и спроведувањето на тие студии.

Содржината на L-карнитин треба да биде најмалку еднаква на 0,3 mg/100 kJ (1,2 mg/100 kcal).

2.4 Во сите случаи, аминокиселините можат да се додаваат на почетна формула за доенчиња само заради подобрување на хранливата вредност на протеините и само во соодносот којшто е неопходен за таа цел.

3. ТАУРИН

Доколку се додава во почетна формула за доенчиња, количеството на таурин не треба да биде поголемо од 2,9 mg/100 kJ (12 mg/100 kcal).

4. ХОЛИН

Минимум	Максимум
1,7 mg/100 kJ	12 mg/100 kJ
(7 mg/100 kcal)	(50 mg/100 kcal)

5. ЛИПИДИ

Минимум	Максимум
1,05 g/100 kJ	1,4 g/100 kJ
(4,4 g/100 kcal)	(6,0 g/100 kcal)

5.1 Се забранува употребата на следниве супстанции:

- масло од сусам,
- памучно масло.

5.2 Лауринска киселина и миристинска киселина

Минимум	Максимум
—	посебно или како целина:
	20 % од вкупната содржина на масти

5.3 Содржината на транс масна киселина не треба да надминува 3% од вкупната содржина на масти.

5.4 Содржината на ерука киселина не треба да надминува 1% од вкупната содржина на масти.

5.5 Линоленска киселина (во форма на глицериди = линолеати)

Минимум	Максимум
70 mg/100 kJ	285 mg/100 kJ
(300 mg /100 kcal)	(1200 mg/100 kcal)

5.6 Содржината на алфа-линолеинска киселина не треба да биде помала од 12 mg/100 kJ (50 mg/100 kcal).

Соодносот на линоленска:алфа-линолеинска киселина не треба да биде помал од 5, ниту поголем од 15.

5.7 Можат да се додадат долговерижни (20 и 22 јаглеродни атоми) полинезаситени масни киселини (LCP). Во тој случај нивната содржина не треба да надминува:

- 1 % од вкупната содржина на масти за n-3 LCP, и

- 2% од вкупната содржина на масти за n-6 LCP (1% од вкупната содржина на масти за арахидонска киселина (20:4 n-6))

Содржината на еикосапентаенска киселина (20:5 n-3) не треба да ја надминува содржината на докосахексаенската киселина (22:6 n-3).

Содржината на докосахексаенска киселина (22:6 n-3) не треба да надминува содржината на n-6 LCP.

6. ФОСФОЛИПИДИ

Количеството на фосфолипиди во почетна формула за доенчиња не треба да биде поголемо од 2 g/l.

7. ИНОЗИТОЛ

Минимум	Максимум
1 mg/100 kJ	10 mg/100 kJ
(4 mg/100 kcal)	(40 mg/100 kcal)

8. ЈАГЛЕХИДРАТИ

Минимум	Максимум
2,2 g/100 kJ	3,4 g/100 kJ
(9 g/100 kcal)	(14 g/100 kcal)

8.1 Можат да се користат само следниве јаглехидрати:

- лактоза,
- малтоза,
- сукроза,
- глукоза,
- малтодекстрини,
- глукозен сируп или сув глукозен сируп,
- претходно сварен скроб,
- природно без глутен,
- желатинизиран скроб.

8.2 Лактоза

Минимум	Максимум
1,1 g/100 kJ	—
(4,5 g/100 kcal)	—

Оваа одредба не се применува на почетна формула за доенчиња во којашто протеинските изолати од соја претставуваат повеќе од 50% од вкупната содржина на протеини.

8.3 Сахароза

Сахарозата може да се додаде само во почетна формула за доенчиња произведена од протеински хидролизати. Ако се додаде, содржината на сахароза не треба да надминува 20% од вкупната содржина на јаглехидрати.

8.4 Глукоза

Глукозата може да се додаде само во почетната формула за доенчиња произведена од протеински хидролизати. Ако се додаде, содржината на глукоза не треба да надминува 0,5 g/100 kJ (2 g/100 kcal).

8.5 Претходно сварен скроб и/или желатинизиран скроб

Минимум	Максимум
—	2 г/100 мл, и 30 % од вкупната содржина на јаглехидрати

9. ФРУКТО-ОЛИГОСАХАРИДИ И ГАЛАКТО-ОЛИГОСАХАРИДИ

Фрукто-олигосахариди и галакто-олигосахариди можат да се додаваат во почетната формула за доенчиња. Во тој случај нивната содржина не треба да надминува: 0,8 g/100 ml во комбинација на 90 % олигогалактозил-лактоза и 10 % олигофруктозил-сахароза со висока молекулска тежина.

Други комбинации и максимални нивоа на фрукто-олигосахариди и галакто-олигосахариди можат да се користат во согласност со членот 5.

10. МИНЕРАЛНИ СУПСТАНЦИИ

10.1 Почетна формула за доенчиња произведена од протеини од кравјо или козјо млеко или од протеински хидролизати

	На 100 kJ		На 100 kcal	
	Минимум	Максимум	Минимум	Максимум
Натриум (мг)	5	14	20	60
Калиум (мг)	15	38	60	160
Хлорид (мг)	12	38	50	160
Калциум (мг)	12	33	50	140
Фосфор (мг)	6	22	25	90
Магнезиум (мг)	1,2	3,6	5	15
Железо (мг)	0,07	0,3	0,3	1,3
Цинк (мг)	0,12	0,36	0,5	1,5
Бакар (µg)	8,4	25	35	100
Јод (µg)	2,5	12	10	50
Селен (µg)	0,25	2,2	1	9
Манган (µg)	0,25	25	1	100
Флуорид (µg)	—	25	—	100

Соодносот на калциум:фосфор не треба да биде помал од 1 ниту поголем од 2.

10.2 Почетна формула за доенчиња произведена од протеински изолати од соја, самостојно или во смеса со протеини од кравјо или козјо млеко

Се применуваат сите барања од точката 10.1, со исклучок на оние што се однесуваат на железо и на фосфор, а тие се следниве:

	На 100 kJ		На 100 kcal	
	Минимум	Максимум	Минимум	Максимум
Железо (мг)	0,12	0,5	0,45	2
Фосфор (мг)	7,5	25	30	100

11. ВИТАМИНИ

	На 100 kJ		На 100 kcal	
	Минимум	Максимум	Минимум	Максимум
Витамин А ($\mu\text{g-RE}$) (1)	14	43	60	180
Витамин D (μg) (2)	0,25	0,65	1	2,5
Тиамин (μg)	14	72	60	300
Рибофлавин (μg)	19	95	80	400
Ниацин (μg) (3)	72	375	300	1500
Пантотенска киселина (μg)	95	475	400	2000
Витамин Б6 (μg)	9	42	35	175
Биотин (μg)	0,4	1,8	1,5	7,5
Фолна киселина (μg)	2,5	12	10	50
Витамин B12 (μg)	0,025	0,12	0,1	0,5
Витамин С (мг)	2,5	7,5	10	30
Витамин К (μg)	1	6	4	25
Витамин Е ($\text{mg } \alpha\text{-TE}$) (4)	0,5/g полинезаситени масни киселини изразени како линоленска киселина во која се коригирани двојните врски (5), но во никој случај не помалку од 0,1 mg на 100 расположливи kJ	1,2	0,5/g полинезаситени масни киселини изразени како линоленска киселина во која се коригирани двојните врски (5), но во никој случај не помалку од 0,5 mg на 100 расположливи kcal	5

(1) RE = сите транс ретинол еквиваленти.

(2) Во форма на холекалциферол, од којшто 10 µg = 400 i.u. на витамин D.

(3) Претходно формиран ниацин.

(4) α-TE = d-α-токоферол еквивалента.

(5) 0,5 мг α-TE/1 g линоленска киселина (18:2 n-6); 0,75 mg α-TE/1 g α-линолеинска киселина (18:3 n-3); 1,0 mg α-TE/1 g арахидонска киселина (20:4 n-6); 1,25 mg α-TE/1 g еикосапентаенска киселина (20:5 n-3); 1,5 mg α-TE/1 g докосахексаенска киселина (22:6 n-3).

12. НУКЛЕОТИДИ

Можат да се додаваат следниве нуклеотиди:

	Максимум (1)	
	(mg/100 kJ)	(mg/100 kcal)
цитидин 5'-монофосфат	0,60	2,50
уридин 5'-монофосфат	0,42	1,75
аденозин 5'-монофосфат	0,36	1,50
гуанозин 5'-монофосфат	0,12	0,50
инозин 5'-монофосфат	0,24	1,00
(1) Вкупната концентрација на нуклеотиди не треба да надминува 1,2 mg/100 kJ (5 mg/100 kcal)		

Прилог број 2

Основен состав на последователната формула за доенчиња кога е подготвена според упатствата од производителот

Вредностите утврдени во овој прилог се однесуваат на готов производ подготвен за употреба, којшто се продава како таков или обновен според упатствата на производителот.

1. ЕНЕРГИЈА

Минимум	Максимум
250 kJ/100 ml	295 kJ/100 ml
(60 kcal/100 ml)	(70 kcal/100 ml)

2. ПРОТЕИНИ

(Содржина на протеини = содржина на азот $\times$ 6,25)

2.1 Последователна формула за доенчиња произведена од протеини од кравјо или козјо млеко

Минимум	Максимум
0,45 g/100 kJ	0,8 g/100 kJ
(1,8 g/100 kcal)	(3,5 g/100 kcal)

За да има еднаква енергетска вредност, последователна храна за доенчиња мора да содржи одредено количество од секоја неопходна и условно неопходна аминокиселина барем еднакво на она што е содржано во референтниот протеин (мајчино млеко, како што е дефинирано во Прилог 5). Сепак, за целите на пресметување, концентрацијата на метионин и цистин може да се додаде заедно ако соодносот метионин:цистин не е поголем од 3, а концентрацијата на фенилаланин и тирозин може да се додаде заедно ако соодносот тирозин:фенилаланин не е поголем од 2.

2.2 Последователна формула за доенчиња произведена од протеински хидолизати

Минимум	Максимум
0,45 g/100 kJ	0,8 g/100 kJ

(1,8 g/100 kcal)	(3,5 g/100 kcal)
(1) Последователната формула за доенчиња произведена од протеински хидролизати со содржина на протеини помеѓу минимумот и 0,56 g/100 kJ (2,25 g/100 kcal) треба да биде во согласност со член 7, став 7“.	

За да има еднаква енергетска вредност, последователната формула за доенчиња мора да содржи одредено количество од секоја неопходна и условно неопходна аминокиселина барем еднакво на она што е содржано во референтниот протеин (мајчино млеко, како што е дефинирано во Прилог 5). Сепак, за целите на пресметување, концентрацијата на метионин и цистин може да се додаде заедно ако соодносот метионин:цистин не е поголем од 3, а концентрацијата на фенилаланин и тирозин може да се додаде заедно ако соодносот тирозин:фенилаланин не е поголем од 2.

2.3 Последователна формула за доенчиња произведена од протеински изолати од соја, самостојно или во смеса со протеини од кравјо или козјо млеко

Минимум	Максимум
0,56 g/100 kJ	0,8 g/100 kJ
(2,25 g/100 kcal)	(3,5 g/100 kcal)

Само протеинските изолати од соја треба да се користат во производството на оваа формула.

За да има еднаква енергетска вредност, последователната формула за доенчиња мора да содржи одредено количество од секоја неопходна и условно неопходна аминокиселина барем еднакво на она што е содржано во референтниот протеин (мајчино млеко, како што е дефинирано во Прилог 5). Сепак, за целите на пресметување, концентрацијата на метионин и цистин може да се додаде заедно ако соодносот метионин:цистин не е поголем од 3, а концентрацијата на фенилаланин и тирозин може да се додаде заедно ако соодносот тирозин:фенилаланин не е поголем од 2.

2.4 Во сите случаи, аминокиселините можат да се додаваат на последователната формула за доенчиња само заради подобрување на хранливата вредност на протеините и само во соодносот којшто е неопходен за таа цел.

3. ТАУРИН

Доколку се додава во последователна формула за доенчиња, количеството на таурин не треба да биде поголемо од 2,9 mg/100 kJ (12 mg/100 kcal).

4. ЛИПИДИ

Минимум	Максимум
0,96 g/100 kJ	1,4 g/100 kJ
(4,0 g/100 kcal)	(6,0 g/100 kcal)

4.1 Се забранува употребата на следниве супстанции:

- масло од сусам,
- памучно масло.

4.2 Лауринска киселина и миристинска киселина

Минимум	Максимум
—	посебно или како целина:
	20 % од вкупната содржина на масти

4.3. Содржината на транс масна киселина не треба да надминува 3% од вкупната содржина на масти.

4.4 Содржината на ерука киселина не треба да надминува 1% од вкупната содржина на масти.

4.5 Линоленска киселина (во форма на глицериди = линолеати)

Минимум	Максимум
70 mg/100 kJ	285 mg/100 kJ
(300 mg /100 kcal)	(1 200 mg/100 kcal)

4.6 Содржината на алфа-линолеинска киселина не треба да биде помала од 12 mg/100 kJ (50 mg/100 kcal).

Соодносот на линоленска:алфа-линолеинска киселина не треба да биде помал од 5 ниту поголем од 15.

4.7 Можат да се додадат долговерижни (20 и 22 јаглородни атоми) полинезаситени масни киселини (LCP). Во тој случај нивната содржина не треба да надминува:

- 1 % од вкупната содржина на масти за n-3 LCP, и

- 2% од вкупната содржина на масти за n-6 LCP (1% од вкупната содржина на масти за арахидонска киселина (20:4 n-6))

Содржината на еикосапентаенска киселина (20:5 n-3) не треба да ја надминува содржината на докосахексаенската киселина (22:6 n-3).

Содржината на докосахексаенска киселина (22:6 n-3) не треба да надминува содржината на n-6 LCP.

5. ФОСФОЛИПИДИ

Количеството на фосфолипиди во последователна формула за доенчиња не треба да биде поголемо од 2 g/l.

6. ЈАГЛЕХИДРАТИ

Минимум	Максимум
2,2 g/100 kJ	3,4 g/100 kJ
(9 g/100 kcal)	(14 g/100 kcal)

6.1 Се забранува употребата на следниве состојки што содржат глутен:

6.2 Лактоза

Минимум	Максимум
1,1 g/100 kJ	—
(4,5 g/100 kcal)	

Оваа одредба не се применува на последователна формула за доенчиња во којашто протеинските изолати од соја претставуваат повеќе од 50% од вкупната содржина на протеини.

6.3 Сахароза, фруктоза, мед

Минимум	Максимум
—	посебно или како целина:
	20 % од вкупната содржина на јаглехидрати

Медот се обработува за да се уништуваат спорите на *Clostridium botulinum*.

6.4 Глукоза

Глукозата може да се додава само на последователната формула за доенчиња произведена од протеински хидролизати. Ако се додаде, содржината на глюкоза не треба да надминува 0,5 g/100 kJ (2 g/100 kcal).

7. ФРУКТО-ОЛИГОСАХАРИДИ И ГАЛАКТО-ОЛИГОСАХАРИДИ

Фрукто-олигосахариди и галакто-олигосахариди можат да се додаваат во последователна формула за доенчиња. Во тој случај нивната содржина не треба да надминува: 0,8 g/100 ml во комбинација на 90 % олигогалактозил-лактоза и 10 % олигофруктозил-сахароза со висока молекулска тежина.

Други комбинации и максимални нивоа на фрукто-олигосахариди и галакто-олигосахариди можат да се користат во согласност со членот 6.

8. МИНЕРАЛНИ СУПСТАНЦИИ

8.1 Последователна формула за доенчиња произведена од протеини од кравјо или козјо млеко или од протеински хидролизати

	На 100 kJ		На 100 kcal	
	Минимум	Максимум	Минимум	Максимум
Натриум (mg)	5	14	20	60
Калиум (mg)	15	38	60	160
Хлорид (mg)	12	38	50	160
Калциум (mg)	12	33	50	140
Фосфор (mg)	6	22	25	90
Магнезиум (mg)	1,2	3,6	5	15
Железо (mg)	0,14	0,5	0,6	2
Цинк (mg)	0,12	0,36	0,5	1,5
Бакар (µg)	8,4	25	35	100
Јод (µg)	2,5	12	10	50
Селен (µg)	0,25	2,2	1	9
Манган (µg)	0,25	25	1	100
Флуорид (µg)	—	25	—	100

Соодносот калциум:калиум во последователна формула за доенчиња не треба да биде помал од 1,0 ниту поголем од 2,0.

8.2 Последователна формула за доенчиња произведена од протеински изолати од соја, самостојно или во смеса со протеини од кравјо или козјо млеко

Се применуваат сите барања од точката 8.1, со исклучок на оние што се однесуваат на железо и на фосфор, а тие се следниве:

	На 100 kJ		На 100 kcal	
	Минимум	Максимум	Минимум	Максимум
Железо (mg)	0,22	0,65	0,9	2,5
Фосфор (mg)	7,5	25	30	100

9. ВИТАМИНИ

	На 100 kJ		На 100 kcal	
	Минимум	Максимум	Минимум	Максимум
Витамин А ($\mu\text{g-RE}$) (1)	14	43	60	180
Витамин D (μg) (2)	0,25	0,75	1	3
Тиамин (μg)	14	72	60	300
Рибофлавин (μg)	19	95	80	400
Ниацин (μg) (3)	72	375	300	1500
Пантотенска киселина (μg)	95	475	400	2000
Витамин B6 (μg)	9	42	35	175
Биотин (μg)	0,4	1,8	1,5	7,5
Фолна киселина (μg)	2,5	12	10	50
Витамин B12 (μg)	0,025	0,12	0,1	0,5
Витамин C (mg)	2,5	7,5	10	30
Витамин K (μg)	1	6	4	25
Витамин E (mg $\alpha\text{-TE}$) (4)	0,5/g полинезаситени масни киселини изразени како линоленска киселина во која се коригирани двојните врски (5) но во никој случај не помалку од 0,1 mg на 100 расположливи kJ	1,2	0,5/g полинезаситени масни киселини изразени како линоленска киселина во која се коригирани двојните врски (5) но во никој случај не помалку од 0,5 mg на 100 расположливи kcal	5

(1) RE = сите транс ретинол еквиваленти.

(2) Во форма на холекалциферол, од којшто 10 μg = 400 i.u. на витамин D.

(3) Претходно формиран ниацин.

(4) $\alpha\text{-TE}$ = d- α -токоферол еквивалента.

(5) 0,5 mg $\alpha\text{-TE}$ /1 g линоленска киселина (18:2 n-6); 0,75 mg $\alpha\text{-TE}$ /1 g α -линолеинска киселина (18:3 n-3); 1,0 mg $\alpha\text{-TE}$ /1 g арахидонска киселина (20:4 n-6); 1,25 mg $\alpha\text{-TE}$ /1 g

еикосапентаенска киселина (20:5 n-3); 1,5 mg α -ТЕ/1 g докосахексаенска киселина (22:6 n-3).

10. НУКЛЕОТИДИ

Можат да се додаваат следниве нуклеотиди:

	Максимум (1)	
	(mg/100 kJ)	(mg/100 kcal)
цитидин 5'-монофосфат	0,60	2,50
уридин 5'-монофосфат	0,42	1,75
аденозин 5'-монофосфат	0,36	1,50
гуанозин 5'-монофосфат	0,12	0,50
инозин 5'-монофосфат	0,24	1,00

(1) Вкупната концентрација на нуклеотиди не треба да надминува 1,2 mg/100 kJ (5 mg/100 kcal)

Прилог 3

Нутритивни супстанции

1. Витамини

Витамин	Формулација на витамин
Витамин А	Ретинил ацетат
	Ретинил палмитат
Витамин D	Ретинол
	Витамин D ₂ (ергокалциферол)
Витамин B1	Витамин D ₃ (холекалциферол)
	Тиамин хидрохлорид
Витамин B2	Тиамин мононитрат
	Рибофлавин
Ниацин	Рибофлавин-5' -фосфат, натриум
	Никотинамид
Витамин B6	Никотинска киселина
	Пиридоксин хидрохлорид
Фолат	Пиридоксин-5'-фосфат
Пантотенска киселина	Фолна киселина
	D-пантотенат, калциум
	D-пантотенат, натриум
Витамин B12	Декспантенол
	Цијанокобаламин
Биотин	Хидроксикобаламин
Витамин C	D-биотин
	L-аскорбинска киселина
	Натриум L-аскорбат
	Калциум L-аскорбат
	6-палмитил-L-аскорбинска киселина (аскорбил палмитат)
	Калиум аскорбат

Витамин Е	D-алфа токоферол
	DL-алфа токоферол
	D-алфа токоферол ацетат
	DL-алфа токоферол ацетат
Витамин К	Филохинон (Фитоменадион)

2. Минерални супстанции

Минерални супстанции	Дозволене соли
Калциум (Ca)	Калциум карбонат
	Калциум хлорид
	Калциумови соли на лимонска киселина
	Калциум глуконат
	Калциум глицерофосфат
	Калциум лактат
	Калциумови соли на ортофосфорна киселина
Магнезиум (Mg)	Калциум хидроксид
	Магнезиум карбонат
	Магнезиум хлорид
	Магнезиум оксид
	Магнезиумови соли на ортофосфорна киселина
	Магнезиум сулфат
	Магнезиум глуконат
Железо (Fe)	Магнезиум хидроксид
	Магнезиумови соли на лимонска киселина
	Железо цитрат

Бакар (Cu)	Железо глюконат
	Железо лактат
	Железо сулфат
	Железо амониум цитрат
	Железо фумарат
	Железо дифосфат (Железо пирофосфат)
	Железо биглицинат
	Бакар цитрат
	Бакар глюконат
	Бакар сулфат
Јод (I)	Бакар-лизин комплекс
	Бакар карбонат
	Калиум јодид
Цинк (Zn)	Натриум јодид
	Калиум јодат
	Цинк ацетат
	Цинк хлорид
	Цинк лактат
	Цинк сулфат
	Цинк цитрат
	Цинк глюконат
Манган (Mn)	Цинк оксид
	Манган карбонат
	Манган хлорид
	Манган цитрат

Натриум (Na)	Манган сулфат
	Манган глюконат
	Натриум бикарбонат
	Натриум хлорид
	Натриум цитрат
	Натриум глюконат
	Натриум карбонат
Калиум (K)	Натриум лактат
	Натриумови соли на ортофосфорна киселина
	Натриум хидроксид
	Калиум бикарбонат
	Калиум карбонат
	Калиум хлорид
	Калиумови соли на лимонска киселина
Селен (Se)	Калиум глюконат
	Калиум лактат
	Калиумови соли на ортофосфорна киселина
	Калиум хидроксид
	Натриум селенат
	Натриум селенит

3. Аминокиселини и други азотни соединенија

L-аргинин и негов хидрохлорид[†]

L-цистин и негов хидрохлорид

L-изолеуцин и негов хидрохлорид

L-леуцин и негов хидрохлорид

L-лизин и негов хидрохлорид

L-цистеин и негов хидрохлорид

L-метионин

L-фенилаланин

L-треонин

L-триптофан

L-тирозин

L-валин

L-карнитин и негов хидрохлорид

L-карнитин-L-тартарат

Таурин

Цитидин 5'-монофосфат и негова натриумова сол

Уридин 5'-монофосфат и негова натриумова сол

Аденозин 5'-монофосфат и негова натриумова сол

Гуанозин 5'-монофосфат и негова натриумова сол

Инозин-5'-монофосфат и негова натриумова сол

[†] L-аргининот и неговиот хидрохлорид се употребуваат само во производство на почетна формула за доенчиња наведена во член 7, став 5 од овој правилник и на последователна формула за доенчиња наведена во член 7, став 7 од овој правилник.“.

4. Други нутритивни супстанции

Холин

Холин хлорид

Холин цитрат

Холин битартрат

Инозитол

Прилог 6

Спецификација за содржината на протеини и изворот и обработката на протеините кои се употребуваат во производството на почетната и последователна формула за доенчиња со содржина на протеини пониска од 0,56 g/100 kJ (2,25 g/100 kcal) произведени од хидролизати на протеини од сурутка добиени од протеини од кравјо млеко.

1. Содржина на протеини

Содржина на протеини = содржина на азот $\times$ 6,25

Минимум	Максимум
0,44 g/100 kJ	0,7 g/100 kJ
(1,86 g /100 kcal)	(3 g/100 kcal)

2. Извор на протеини

Деминерализиран сладок протеин од сурутка добиен од кравјо млеко по ензимско таложење на казеини со употреба на химозин, што се состои од:

(а) 63% протеински изолат од сурутка без казеин-гликомакропептид со минимална содржина на протеини од 95% на сува материја и помалку од 70% денатурација на протеини и максимална содржина на пепел од 3%; и

(б) 37% сладок протеин од сурутка со минимална содржина на протеини од 87% на сува материја и помалку од 70% денатурација на протеини и максимална содржина на пепел од 3,5%.

3. Обработување на протеини

Процес на хидролиза во две фази со користење на препарат трипсин со чекор на топлински третман (од 3 до 10 минути на 80 до 100°C) помеѓу два чекора на хидролиза.

4. Квалитет на протеини

Неопходните и условно неопходните аминокиселини во мајчиното млеко, изразени во mg на 100 kJ и 100 kcal се следниве:

	на 100 kJ ⁽¹⁾	на 100 kcal
Аргинин	16	69
Цистин	6	24
Хистидин	11	45
Изолеуцин	17	72
Леуцин	37	156
Лизин	29	122
Метионин	7	29
Фенилаланин	15	62
Треонин	19	80
Триптофан	7	30
Тирозин	14	59
Валин	19	80

⁽¹⁾ 1 kJ = 0,239 kcal