Белки молока и молочных продуктов

Виды белков

-Казеин, которого в молоке 2,7 %;

-Лактоальбумин - 0,4%;

-Лактоглобулина - 0,2%.

Аминокислотный состав казеина в процентах по Гордону

Аминокислота	Казеин (нефракционированный)	α-Казеин	β-Казеин	γ-Казеин
Гликокол (глицин)	2,7	2,8	2,4	1,50
Аланин	3,0	3,7	1,7	2,30
Валин	7,2	6,3	10,2	10,50
Лейцин	9,2	7,9	11,6	12,0
Изолейцин	6,1	6,4	5,5	4,4
Пролин	11,3	8,2	16,0	17,0
Фенилаланин	5,0	4,6	5,8	5,8
Цистин	0,34	0,43	0,0	0,0
Метионин	2,8	2,5	3,4	4,1
Триптофан	1,2	1,5	0,65	1,2
Аргинин	4,1	4,3	3,4	1,9
Гистидин	3,1	2,9	3,1	3,7
Лизин	8,2	8,9	6,5	6,2
Аспарагиновая кислота	7,1	8,4	4,9	4,0
Глютаминовая кислота	22,4	22,5	23,2	22,3
Серин	6,3	6,3	6,8	5,5
Треонин	4,9	4,9	5,1	4,4
Тирозин	6,3	8,1	3,2	3,7

Аминокислотный состав лактоальбумина, лактоглобулина и белка оболочек жировых шариков молока (в процентах).

Аминокислота	α-Лактоальбумин	β-Лактоглобулин	Псевдо-глобулин	Энглобулин	Белок оболочек жировых шариков
Аргинин	1,2	2,9	3,5	4,9	7,0
Аспарагиновая кислота	18,7	11,4	-	-	4,8
Цистин	6,4	2,3	3,0	3,2	1,5
Глицин	3,2	1,4	-	-	3,8
Глютаминовая кислота	12,9	19,5	-	-	12,9
Гистидин	2,9	1,6	2,1	1,9	3,0
Изолейцин	6,8	8,4	3,1	3,1	5,7
Лейцин	11,5	15,6	9,1	10,4	8,7
Лизин	11,5	11,4	7,2	6,3	5,9
Метионин	1,0	3,2	1,1	1,0	2,1
Фенилаланин	4,5	3,5	3,8	3,6	5,0
Пролин	1,5	4,1	-	-	4,7
Серин	4,8	5,0	-	-	4,0
Треонин	5,5	5,8	10,1	10,5	6,0
Триптофан	7,0	1,9	2,7	2,4	1,7
Тирозин	5,4	3,8	-	-	3,2
Валин	4,6	5,8	9,4	10,4	5,7

Показатели	Молоко (сырое)					
	коровье	буйволиное	кобылье	овечье	козье	верблюжье
Вода, %	87,3	82,3	89,7	80,8	87,3	86,2
Белок, %	3,2	4,0	2,2	5,6	3,0	4,0
Коэффициент пересчета	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38
Незаменимые аминокислоты	1385	1736	1015	2441	1295	2153
В том числе:						
валин	191	239	102	370	191	340
изолейцин	189	210	117	278	172	300
лейцин	283	397	174	518	298	549
лизин	261	308	185	571	233	395
метионин	83	105	65	134	80	158
треонин	153	194	108	232	143	185
триптофан	50	58	31	70	42	60
фенилаланин	175	225	225	268	136	166
Заменимые аминокислоты	1759	2227	1256	3134	1784	1898
В том числе:						
аланин	98	154	140	154	121	136
аргинин	122	128	135	206	109	190
аспарагиновая кислота	219	361	181	271	249	235
гистидин	90	83	56	172	105	38
глицин	47	57	46	60	46	25
глутаминовая кислота	509	559	298	1164	594	591
пролин	278	368	127	535	271	300
серин	186	267	116	320	154	258
тирозин	184	197	114	192	105	103
цистин	26	53	43	60	30	22
Общее количество аминокислот	3144	3963	2271	5575	3079	4051
Лимитирующая аминокислота, скор, %	Мет. + + цис. – 94	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Нуклеиновые кислоты	24	–	–	–	–	–

Показатели	Цельномолочные продукты					
	молоко стерилизованное	творог нежирный	творог жирный	сливки 10%-ные	сливки 20%-ные	сметана 30%-ная
Вода, %	88,0	77,7	63,2	82,2	72,8	63,3
Белок, %	2,9	18,0	14,0	3,0	2,8	2,4
Коэффициент пересчета	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38
Незаменимые аминокислоты	1215	7680	5825	1332	1232	970
В том числе:						
валин	163	990	838	201	185	153
изолейцин	161	1000	690	163	162	139
лейцин	276	1850	1282	267	241	211
лизин	222	1450	1008	203	198	170
метионин	74	480	384	73	70	60
треонин	130	800	649	137	117	100
триптофан	43	180	212	43	36	31
фенилаланин	146	930	762	145	124	106
Заменимые аминокислоты	1693	10270	8115	1812	1674	1439
В том числе:						
аланин	83	440	428	99	86	74
аргинин	104	810	579	109	96	81
аспарагиновая кислота	185	1000	924	204	187	161
гистидин	76	560	447	79	68	58
глицин	40	260	258	58	50	43
глутаминовая кислота	611	3300	2457	605	597	511
пролин	257	2050	1290	309	282	242
серин	158	820	789	173	151	130
тирозин	156	930	875	155	132	117
цистин	23	100	68	27	25	22
Общее количество аминокислот	2908	17950	13940	3044	2807	2409
Лимитирующая аминокислота, скор, %	Мет. + + цис. – 93	Мет. + + цис. – 92	Мет. + + цис. – 92	Нет	Нет	Нет
Нуклеиновые кислоты	24	–	–	–	–	–