

Arribas et al.,

Table S2. Essential amino acid contents (mg/g protein) of raw materials (bean, carob fruit and rice), casein and uncooked GF fettuccine and suggested amino

Amino acid	Uncooked GF fettuccine												Amino acid requirements for adults
	Bean	Carob fruit	Rice	Caseine	P20.0	P20.10	P40.0	P40.10	P60.0	P60.10	P80.0	P80.10	
Histidine	28,85	21,64	23,81	16,5	23,6	23,5	24,9	24,9	26,2	26,2	27,5	27,5	17
Threonine	34,71	30,61	28,78	39,6	30,0	30,1	31,1	31,3	32,3	32,5	33,5	33,7	13
Valine	50,33	52,73	53,75	53,3	53,1	53,0	52,4	52,3	51,7	51,6	51,0	50,9	18,0
Methionine + cysteine	18,12	34,34	37,79	27,9	33,9	33,5	29,9	29,6	26,0	25,6	22,1	21,7	24
Phenilalanine + tyrosine	83,14	46,46	85,76	95,9	85,2	81,3	84,7	80,8	84,2	80,3	83,7	79,7	25
Isoleucine	42,91	28,84	35,88	40,9	37,3	36,6	38,7	38,0	40,1	39,4	41,5	40,8	18
Leucine	74,56	50,78	72,09	74,9	72,6	70,5	73,1	70,9	73,6	71,4	74,1	71,9	25
Lysine	65,44	35,97	30,49	97,9	37,5	38,0	44,5	45,0	51,5	52,0	58,4	59,0	22

acid requirements for human according to the FAO¹⁹.

Table S3. Amino acid scores for raw materials (bean, carob fruit and rice), casein and uncooked GF fettuccine based on amino acid requirements for human according to the FAO¹⁹.

Amino acid	Uncooked GF fettuccine											
	Bean	Carob fruit	Rice	Caseine	P20.0	P20.10	P40.0	P40.10	P60.0	P60.10	P80.0	P80.10
Histidine	1,7	1,3	1,4	1,0	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6
Threonine	2,7	2,4	2,2	3,0	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6
Valine	2,8	2,9	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8
Methionine + cysteine	0,8^a	1,4	1,6	1,2	1,4	1,4	1,2	1,2	1,1	1,1	0,9	0,9
Phenilalanine + tyrosine	3,3	1,9	3,4	3,8	3,4	3,3	3,4	3,2	3,4	3,2	3,3	3,2
Isoleucine	2,4	1,6	2,0	2,3	2,1	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3
Leucine	3,0	2,0	2,9	3,0	2,9	2,8	2,9	2,8	2,9	2,9	3,0	2,9
Lysine	3,0	1,6	1,4	4,5	1,7	1,7	2,0	2,0	2,3	2,4	2,7	2,7
Chemical score	0,8	1,3	1,4	1,0	1,4	1,4	1,2	1,2	1,1	1,1	0,9	0,9
Limiting amino acid(s)	Met + Cys	His	His, Lys	His	Met + Cys, His			Met + Cys				

^a data in bold type denote the chemical scores.