

**Supplementary Table S1.** Labelled composition of commercial powdered sport supplements (PSS).

<b>Sample</b>	<b>Protein (g/100g)</b>	<b>Lipids (g/100g)</b>	<b>Lactose (g/100g)</b>	<b>Ash (g/100g)</b>	<b>Moisture (g/100g)</b>
A47	85.5	2.4	0.7	5.2	6.1
C64 *	79.3	1.4	0.0	5.4	6.4
Y08	68.2	3.8	7.2	4.8	6.7
S15	92.8	0	0	2.3	3.3
L03	87.3	0	0	6.2	5.5

\* Commercial label indicates that the powder contains 5.7g/100g maltodextrin

**Supplementary Table S2.** Content of total (TAA) and free (FAA) amino acids (g/100g product) of commercial powdered sport supplements (PSS) and reference samples (Reference). Data are the mean  $\pm$  StdDev of duplicate analyses of n=3 batches for each commercial PSS and of n=4 batches of reference samples. Different superscript letters (a-f) within row indicate significant differences ( $p < 0.05$ ; Tukey's test).

Sample	PSS										Reference					
	A47		C64		Y08		S15		L03		WPI		WPC35		WP	
	TAA	FAA	TAA	FAA	TAA	FAA	TAA	FAA	TAA	FAA	TAA	FAA	TAA	FAA	TAA	FAA
Asp	9.9 $\pm$ 0.4 <sup>a</sup>	----	8.9 $\pm$ 0.3 <sup>ab</sup>	----	3.7 $\pm$ 0.1 <sup>c</sup>	----	7.8 $\pm$ 0.2 <sup>b</sup>	----	7.7 $\pm$ 0.2 <sup>b</sup>	----	9.8 $\pm$ 1.1 <sup>a</sup>	----	2.4 $\pm$ 0.4 <sup>c</sup>	----	0.8 $\pm$ 0.0 <sup>d</sup>	----
Thr	6.6 $\pm$ 0.4 <sup>ab</sup>	----	5.8 $\pm$ 0.3 <sup>ac</sup>	----	2.3 $\pm$ 0.1 <sup>d</sup>	----	5.3 $\pm$ 0.5 <sup>c</sup>	----	5.0 $\pm$ 0.2 <sup>c</sup>	----	6.7 $\pm$ 0.4 <sup>b</sup>	----	2.2 $\pm$ 0.3 <sup>d</sup>	----	0.7 $\pm$ 0.0 <sup>e</sup>	----
Ser	4.7 $\pm$ 0.1 <sup>a</sup>	----	4.1 $\pm$ 0.1 <sup>b</sup>	----	1.9 $\pm$ 0.0 <sup>c</sup>	----	3.6 $\pm$ 0.2 <sup>d</sup>	----	4.3 $\pm$ 0.1 <sup>ab</sup>	----	4.3 $\pm$ 0.3 <sup>ab</sup>	----	1.9 $\pm$ 0.0 <sup>c</sup>	----	0.6 $\pm$ 0.0 <sup>e</sup>	----
Glu	15.6 $\pm$ 0.7 <sup>a</sup>	----	13.8 $\pm$ 0.8 <sup>a</sup>	----	6.4 $\pm$ 0.3 <sup>b</sup>	----	21.6 $\pm$ 1.9 <sup>c</sup>	0.1 $\pm$ 0.0	15.2 $\pm$ 0.5 <sup>a</sup>	----	20.4 $\pm$ 1.5 <sup>c</sup>	----	5.4 $\pm$ 0.5 <sup>b</sup>	----	1.7 $\pm$ 0.2 <sup>d</sup>	----
Gln	0.0 $\pm$ 0.0 <sup>a</sup>	----	0.0 $\pm$ 0.0 <sup>a</sup>	----	0.0 $\pm$ 0.0 <sup>a</sup>	----	0.0 $\pm$ 0.0 <sup>a</sup>	10.4 $\pm$ 0.4	0.0 $\pm$ 0.0 <sup>a</sup>	----	0.0 $\pm$ 0.0 <sup>a</sup>	5.1 $\pm$ 0.5	0.0 $\pm$ 0.0 <sup>a</sup>	----	0.0 $\pm$ 0.0 <sup>a</sup>	----
Gly	1.6 $\pm$ 0.1 <sup>a</sup>	----	1.4 $\pm$ 0.1 <sup>a</sup>	----	7.8 $\pm$ 0.3 <sup>b</sup>	2.6 $\pm$ 0.1	9.3 $\pm$ 1 <sup>c</sup>	4.1 $\pm$ 0.2	1.4 $\pm$ 0.0 <sup>a</sup>	----	1.4 $\pm$ 0.2 <sup>a</sup>	----	0.7 $\pm$ 0.0 <sup>ad</sup>	----	0.2 $\pm$ 0.0 <sup>d</sup>	----
Ala	4.7 $\pm$ 0.1 <sup>a</sup>	----	4.3 $\pm$ 0.1 <sup>a</sup>	----	2.1 $\pm$ 0.1 <sup>b</sup>	----	7.1 $\pm$ 0.6 <sup>c</sup>	3.2 $\pm$ 0.1	3.5 $\pm$ 0.1 <sup>d</sup>	----	4.4 $\pm$ 0.4 <sup>a</sup>	----	1.8 $\pm$ 0.2 <sup>b</sup>	----	0.6 $\pm$ 0.0 <sup>e</sup>	----
Val	5.8 $\pm$ 0.3 <sup>a</sup>	----	5.1 $\pm$ 0.3 <sup>a</sup>	----	2.0 $\pm$ 0.0 <sup>b</sup>	----	4.2 $\pm$ 0.6 <sup>c</sup>	----	4.9 $\pm$ 0.2 <sup>ac</sup>	----	5.2 $\pm$ 0.4 <sup>a</sup>	----	2.1 $\pm$ 0.3 <sup>b</sup>	----	0.7 $\pm$ 0.0 <sup>d</sup>	----
Cys2	2.1 $\pm$ 0.3 <sup>a</sup>	----	1.9 $\pm$ 0.1 <sup>ab</sup>	----	0.7 $\pm$ 0.0 <sup>c</sup>	----	1.5 $\pm$ 0.2 <sup>bd</sup>	----	1.3 $\pm$ 0.0 <sup>d</sup>	----	2.1 $\pm$ 0.3 <sup>a</sup>	----	0.6 $\pm$ 0.0 <sup>c</sup>	----	0.1 $\pm$ 0.0 <sup>e</sup>	----
Met	1.9 $\pm$ 0.3 <sup>a</sup>	----	1.6 $\pm$ 0.0 <sup>a</sup>	----	0.6 $\pm$ 0.0 <sup>b</sup>	----	1 $\pm$ 0.8 <sup>ab</sup>	----	1.7 $\pm$ 0.1 <sup>a</sup>	----	1.8 $\pm$ 0.2 <sup>a</sup>	----	0.7 $\pm$ 0.0 <sup>b</sup>	----	0.2 $\pm$ 0.0 <sup>b</sup>	----
Ile	6.4 $\pm$ 0.1 <sup>a</sup>	----	5.5 $\pm$ 0.0 <sup>b</sup>	----	2.1 $\pm$ 0.1 <sup>c</sup>	----	4.3 $\pm$ 0.2 <sup>d</sup>	----	4.8 $\pm$ 0.2 <sup>d</sup>	----	6.0 $\pm$ 0.6 <sup>ab</sup>	----	2.2 $\pm$ 0.1 <sup>c</sup>	----	0.7 $\pm$ 0.0 <sup>e</sup>	----
Leu	9.7 $\pm$ 0.2 <sup>a</sup>	----	8.9 $\pm$ 0.2 <sup>ab</sup>	0.2 $\pm$ 0.0	3.6 $\pm$ 0.2 <sup>c</sup>	----	7.7 $\pm$ 0.4 <sup>d</sup>	----	8.3 $\pm$ 0.3 <sup>bd</sup>	----	9.2 $\pm$ 0.9 <sup>ab</sup>	----	3.6 $\pm$ 0.4 <sup>c</sup>	----	1.1 $\pm$ 0.0 <sup>e</sup>	----
Tyr	2.5 $\pm$ 0.1 <sup>a</sup>	----	2.2 $\pm$ 0.1 <sup>b</sup>	0.2 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.0 <sup>c</sup>	----	1.9 $\pm$ 0.1 <sup>d</sup>	----	1.0 $\pm$ 0.0 <sup>e</sup>	----	2.4 $\pm$ 0.2 <sup>ab</sup>	----	0.8 $\pm$ 0.0 <sup>e</sup>	----	0.2 $\pm$ 0.0 <sup>c</sup>	----
Phe	2.7 $\pm$ 0.1 <sup>a</sup>	----	2.5 $\pm$ 0.1 <sup>a</sup>	----	1.3 $\pm$ 0.0 <sup>b</sup>	----	2.1 $\pm$ 0.2 <sup>c</sup>	----	3.0 $\pm$ 0.1 <sup>d</sup>	----	2.5 $\pm$ 0.1 <sup>a</sup>	----	1.1 $\pm$ 0.1 <sup>b</sup>	----	0.3 $\pm$ 0.0 <sup>e</sup>	----
Lys	9.2 $\pm$ 0.5 <sup>a</sup>	----	8.3 $\pm$ 0.3 <sup>a</sup>	----	3.1 $\pm$ 0.1 <sup>b</sup>	----	10.4 $\pm$ 0.4 <sup>c</sup>	3.4 $\pm$ 0.1	7.0 $\pm$ 0.2 <sup>d</sup>	----	8.2 $\pm$ 0.9 <sup>a</sup>	----	3.2 $\pm$ 0.2 <sup>b</sup>	----	1.0 $\pm$ 0.1 <sup>e</sup>	----
His	1.5 $\pm$ 0.0 <sup>ab</sup>	----	1.3 $\pm$ 0 <sup>bd</sup>	----	0.7 $\pm$ 0.0 <sup>c</sup>	----	1.1 $\pm$ 0.1 <sup>d</sup>	----	1.6 $\pm$ 0.0 <sup>a</sup>	----	1.3 $\pm$ 0.2 <sup>bd</sup>	----	0.8 $\pm$ 0.0 <sup>c</sup>	----	0.2 $\pm$ 0.0 <sup>e</sup>	----
Arg	1.9 $\pm$ 0.0 <sup>a</sup>	----	1.7 $\pm$ 0 <sup>a</sup>	----	1.3 $\pm$ 0.1 <sup>b</sup>	----	1.4 $\pm$ 0 <sup>b</sup>	----	2.4 $\pm$ 0.1 <sup>c</sup>	----	2.9 $\pm$ 0.1 <sup>d</sup>	1 $\pm$ 0.0	1.0 $\pm$ 0.0 <sup>e</sup>	----	0.3 $\pm$ 0.0 <sup>f</sup>	----
Pro	6.0 $\pm$ 0.1 <sup>ab</sup>	----	5.0 $\pm$ 0.2 <sup>c</sup>	----	2.7 $\pm$ 0.1 <sup>d</sup>	----	4.2 $\pm$ 0.2 <sup>e</sup>	----	6.5 $\pm$ 0.2 <sup>a</sup>	----	5.4 $\pm$ 0.5 <sup>bc</sup>	----	2.1 $\pm$ 0.3 <sup>d</sup>	----	0.7 $\pm$ 0.0 <sup>f</sup>	----
Total	92.6 $\pm$ 0.8 <sup>a</sup>	0.0 $\pm$ 0.0	82.5 $\pm$ 1 <sup>b</sup>	0.4 $\pm$ 0.0	43.0 $\pm$ 2.2 <sup>c</sup>	2.6 $\pm$ 0.1	94.6 $\pm$ 1 <sup>a</sup>	21.2 $\pm$ 0.8	79.6 $\pm$ 3.2 <sup>b</sup>	0.0 $\pm$ 0.0	94.0 $\pm$ 6.2 <sup>a</sup>	6.1 $\pm$ 0.8	32.5 $\pm$ 3.4 <sup>d</sup>	0.0 $\pm$ 0.0	10.0 $\pm$ 1.3 <sup>e</sup>	0.0 $\pm$ 0.0