

生化学検査

■アミノ酸分析 基準値

アミノ酸名 (英語)		アミノ酸名 (日本語)	基準値		略号	1文字略号
			血漿(単位: nmol/mL)	尿(単位: $\mu\text{mol/g} \cdot \text{creatinine}$)		
1	Taurine	タウリン	46.4~128.2	280~2000		
2	Phosphoethanolamine	ホスホエタノールアミン	TRA	7~70		
3	Aspartic acid	アスパラギン酸	TRA~7.2	TRA~12	Asp	D
4	Hydroxyproline	ヒドロキシプロリン	TRA~18.8	ND	Hyp	
5	Threonine	トレオニン	74.2~216.1	70~390	Thr	T
6	Serine	セリン	91.5~186.4	120~630	Ser	S
7	Asparagine	アスパラギン	43.8~90.6	51~300	Asn	N
8	Glutamic acid	グルタミン酸	12.2~82.7	3~29	Glu	E
9	Glutamine	グルタミン	418.0~739.8	150~810	Gln	Q
10	Sarcosine	サルコシン	TRA	ND		
11	α -Aminoadipic acid	α -アミノアジピン酸	ND	5~52		
12	Proline	プロリン	71.3~3730	ND	Pro	P
13	Glycine	グリシン	140.4~427.3	380~3600	Gly	G
14	Alanine	アラニン	258.8~615.2	89~560	Ala	A
15	Citrulline	シトルリン	17.9~48.0	2~41		
16	α -Amino-n-butyric acid	α -アミノ-n-酪酸	8.1~31.0	3~21		
17	Valine	バリン	156.2~360.4	23~66	Val	V
18	Cystine	シスチン	4.7~34.8	13~76	Cys-Cys	C-C
19	Methionine	メチオニン	15.5~38.6	11~58	Met	M
20	Cystethionine	シスタチオニン	ND	6~37		
21	Isoleucine	イソロイシン	37.0~100.4	13~46	Ile	I
22	Leucine	ロイシン	74.2~169.1	24~77	Leu	L
23	Tyrosine	チロシン	384~89.4	49~230	Tyr	Y
24	Phenylalanine	フェニルアラニン	43.5~79.8	27~96	Phe	F
25	β -Alanine	β -アラニン	TRA~11.8	2~110		
26	β -Amino-iso-butyric acid	β -アミノイソ酪酸	5.9以下	TRA~830		
27	Homocystine	ホモシスチン	ND	ND		
28	γ -Amino-n-butyric acid	γ -アミノ-n-酪酸	ND	ND		
29	Ethanolamine	エタノールアミン	TRA~10.5	190~530		
30	Hydroxylysine	ヒドロキシリジン	ND	8以下	Hyl	
31	Ornithine	オルニチン	42.6~141.2	TRA~35		
32	Tryptophan	トリプトファン	36.2~79.3	22~110	Trp	W
33	Lysine	リジン	125.7~281.9	78~800	Lys	K
34	1-Methylhistidine	1-メチルヒスチジン	9.1以下	25~2400		
35	Histidine	ヒスチジン	63.0~105.2	400~2000	His	H
36	3-Methylhistidine	3-メチルヒスチジン	TRA~8.2	110~340		
37	Anserine	アンセリン	ND	ND		
38	Carnosine	カルノシン	ND	4~74		
39	Arginine	アルギニン	31.8~149.5	8~71	Arg	R
40	Fischer's ratio	フィッシャー比	2.2~4.3	---		

(備考)ND:検出感度以下 TRA:痕跡

$$\text{フィッシャー比} = \frac{\text{分岐鎖アミノ酸(BCAA)}}{\text{芳香族アミノ酸(AAA)}} = \frac{\text{Val} + \text{Leu} + \text{Ile}}{\text{Phe} + \text{Tyr}}$$