

Arrangement of human FKBP5

FKBPs residing in the endoplasmic reticulum																				
Fk1a	Fk1b	Fk3	Fk4a	Fk4b	Fk5a	Fk5b	Fk6	Fk8	Fk2	Fk7	Fk11	Fk14	Fk9a	Fk9b	Fk9c	Fk9d	Fk10a	Fk10b	Fk10c	Fk10d
1 G	G!	K	G	I	G*	I*	G	L	Q	K!	Q	K!	Q	Q	S	S!	V	Q	Q	E
2 V!	V!	Y!	V!	I	V	I!	V	R	I*	I!	V!	I	I	I	I!	I	I!	V	L	I!
3 Q	E	T	L	R	L*	R*	L	K	G*	E*	E	E	E	E	E!	T	E!	S	E!	R
4 V	I	K*	K!	R	K!	R*	K*	K!	V!	V	T!	V*	R	R	N!	S!	R*	T!	T	T
5 E	E	S	V	I	I!	T	D	T	K*	L!	L!	L!	F!	Y*	K	H!	Y	L	L	S
6 T	T	V	I!	Q	V	K	V	L!	K	H	V!	K	V	F!	V	H	L	L	E	S
7 I	I	L	K	T	K!	R	I	V	R!	R	E	K	P*	P*	K!	V!	K	I!	R	R
8 S	S	K*	R	R	R	K*	R	P	P*	P	P	P*	P*	P*	P*	P!	P!	P!	P*	P*
9 P	P!	K	E!	G	V*	G*	E	G!	D	E!	E!	I	D	P	N	D*	A	P	P	S
10 G	G!	G*	G*	E	G	E	G	P	H	N	P	F	E	S				H!	G	E
11 D!	D	D	T	--	N	--	A	P	--	--	P	--	E	--	--	D*	A	H!		T
12 G!	G!	K	G	G	G	G*	G!	G	C*	C*	C	C*	C	C*	C*	C	C*	C	C*	C*
13 R	R!	T!	T	Y	E!	Y*	--	S	P	S	A	H	R*	P	P	S	P	P	V	N
14 T	T	N!	E	A	E	S!	D	S	I	K	E	R*	R*	R*	R*	V*	R*	R	R*	E
15 F	F	F	M	K	T*	N!	L	R	K!	T	P	K!	T!	T!	I	S!	L	E	M	R!
16 P	P	P*	P*	P*	P*	P*	V	P*	S!	S	A	K*	T!	V	I	S	V!	V!	A	T
17 K	K!	K	M	N	M*	N*	A	V	R	K!	G	G	R	Q!	Q	K!	Q!	Q	G!	K
18 R	K!	K*	I	E	I*	E!	P	K	G*	G*	F	G	S	V*	S	K!	M	D	A	L
19 G	G!	G*	G*	G!	G*	G*	D	G!	D*	G*	D	D*	G	S*	G*	G*	G	D	G*	G
20 Q	Q!	D	D	A!	D	A	A	Q	V	D*	D	D*	G	D*	D*	D	D*	D	D*	D*
21 T	T!	V	R	I	K*	T!	S	V	V!	L!	L!	L!	F!	F!	L	Y*	F!	F	F!	F
22 C	C!	V*	V*	V	V*	V*	V	V!	L!	L!	L!	M!	V	V	L	L*	V!	V!	M	V!
23 V	V!	H	F	E	Y*	E	L	T	H!	N*	H	L*	R	R*	R*	K!	R*	R*	R*	R
24 V	V	C*	V	V	V*	I!	V	V	M!	A	I!	V*	Y	Y*	Y*	Y!	Y*	Y*	Y*	Y*
25 H	H	W!	H*	A	H*	H	K	H	H*	H	H!	H*	H	H*	H*	H*	H*	H*	H*	H!
26 Y	Y	Y*	Y*	L	Y	Y	Y	L	Y*	Y	Y!	Y!	Y	Y*	Y*	Y*	Y!	Y!	Y*	Y*
27 T	T	T*	T*	E	K*	E	S	Q	T!	D	T!	E!	V	N*	N*	N*	N*	N*	N*	N*
28 G*	G*	G*	G*	G	G!	G*	G!	T	G*	G	G*	G*	G	G*	G*	A*	G!	G!	G*	C*
29 M	M	T	W	Y	K*	R	Y!	S	K	R	S	Y!	T	T*	T!	S*	T*	T*	S!	S
30 L*	L*	L*	L*	Y	L	C!	L	L	L*	L	L*	L	L	L*	L*	L*	L*	L*	L!	L*
31 E	Q	Q	L	K	S!	G!	E!	E	E	A!	V	E	P!	L*	L*	E	L	M	L	L

32	D	N*	D*	D	D	N*	--	H	N	--	K	--	D*	K	--	--	--	--	--	--	--	--
33	G*	G*	G*	G*	--	G	G	M	G!	D	D!	D*	D!	D!	D*	D*	D*	D*	D*	D!	D*	
34	K	K*	--	T!	--	K*	--	D	T	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	
35	K!	K*	T	K	K	K*	R	R	R	E!	S!	S!	R	I	I!	F*	L*	K	K!	G*	G*	
36	--	--	V*	--	L	--	M	P	Q	E	F	C	E	--	--	D*	L*	K	K!	G*	G*	
37	F	F*	F*	F*	F*	D	F*	F*	Q	I!	I!	I!	I!	I!	I!	D*	H	F	F	F	F	
38	D*	D*	D*	D*	D	S*	D*	D	D*	D*	D*	D*	D*	D*	D*	D*	D*	D*	D*	D*	D*	
39	S*	S*	T	S*	Q	S*	C!	S!	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	S*	
40	S*	S*	N*	S*	--	S	--	N	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
41	R!	R*	I!	L	--	H	--	Y	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
42	D!	D*	Q	D	--	D*	--	F	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
43	R*	R*	T	R	--	R	--	R	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
44	N	N*	S	K	--	N!	--	K	--	--	N	Q!	Q	R*	H	N!	N!	D	R*	M	N*	
45	--	--	A	--	--	--	--	--	--	--	E	--	--	--	N!	--	--	--	--	--	--	
46	--	--	K!	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
47	--	--	K*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
48	--	--	K*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
49	--	--	K*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
50	--	--	N	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
51	--	--	A	--	--	--	--	--	--	--	G*	--	--	G	--	--	--	--	--	--	--	
52	K	K*	K!	D	R	E	R!	T	P	Q	H*	D	Q!	S	--	--	--	--	--	--	--	
53	P*	P*	P*	K	E	P*	D	R	E	P	P*	P*	P	T*	K!	R!	K!	T	L	G	H	
54	F*	F*	L*	F*	L	F	V	R	L	F!	K!	L*	I	F!	T*	T*	T*	F!	V	T	T*	
55	K	K!	S!	S	R	V*	A	L	V	w*	v*	v!	w*	N*	D*	D*	T*	A	I	D	N	
56	F	F*	F*	F*	F*	F	F*	M	F	I	I	I	F*	v*	T*	T*	T*	I	I	T	T*	
57	M	R!	K*	D	E	S!	T	K	T	S	v*	E	T*	F	y*	y*	y*	V	V	y	y*	
58	L	I*	V*	L*	I	L*	V	L!	L	L	L*	L*	L*	v*	I!	I!	L*	v!	v!	v!	I!	
59	G*	G*	G*	G	G*	G*	G*	G!	G	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	
60	K	K	V	K	E!	K*	E	E	--	T	v*	Q	I*	I*	Q	I*	I*	V	V	S	Q	
61	Q	Q!	G*	G!	G	G	G!	D	D!	G*	G*	K	K	L	G!	G*	G*	G*	G*	G*	G*	
62	--	--	--	--	E	--	E*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
63	--	--	--	--	N	--	D	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
64	--	--	--	--	L	--	H	--	C	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
65	E	E*	K!	E	D	Q*	D!	I	D!	Q	Q!	Q	E*	Q*	W*	y*	Q!	R	W	y*	K	
66	V*	V*	V*	V!	L	V	I!	T	V!	V*	V*	V*	V*	A	L							

67	I*	I*	I*	I*	P	I*	P*	L!	I	I*	I*	I*	I*	I*	I*	I*	I*	I*	I*	I*	I*	I*
68	R	K*	R*	G*	Y	K*	I!		Q	K!	K*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	
69	G*	G*	G*	A!	G*	A*	G*	G*	A!	G*	P!	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	
70	W*	F!	W*	D*	E	W*	I!	D	L	W*	L*	L*	L*	L*	L*	L*	L*	L*	L*	L*	L*	
71	E!	E*	D*	I	R	D	I!	E!	L	D*	E*	Q*	D*	D*	Q	D*	D*	D*	D*	D*	D*	
72	E!	E*	E*	I	A	I!	K!	K!	L	I!	Q*	I!	I!	I!	S!	E	M*	R!	Q!	Q!	Q!	
73	G*	G*	A!	A!	A	G*	A*	G!	S	G*	L*	A!	A*	A*	G*	G*	G*	G*	G*	G!	G!	
74	V!	A	L	I!	I	V	L!	L	P	T	L*	M	L*	L*	L*	L*	L*	L!	L!	L*	L*	
75	A	A!	L	A	Q	A!	E!	L	L!	D	L	L*	L*	L*	L*	L*	L*	L!	L!	L!	L!	
76	Q	Q*	T*	T	R	T*	K*	S	M!	G*	M	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	
77	M!	M*	M*	M*	M!	M!	M*	M*	M!	M*	D!	G	M*	M*	M*	M*	M*	M*	M*	M*	M*	
78	S!	S*	S	K	E	K!	Q	R	D	C*	C*	C*	C*	C*	C*	C*	C*	C*	C*	C*	C*	
79	V	L	K!	V	K	K*	R!	R	V	E	V!	V	V*	V*	V*	V*	V*	V*	V*	V*	V*	
80	G*	G*	G*	G*	G	G*	E	G!	G	G	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	
81	Q	Q*	E*	E*	E*	E	E*	E*	E*	E*	E!	E*	E*	E*	E*	E*	E*	E*	E*	E*	E*	
82	R	R*	K!	V	H	I*	Q	L	T	K!	R!	R*	R*	R*	R*	R*	R*	R*	R*	R*	R*	
83	A	A*	A*	C!	S!	C	C	A!	A	R*	R!	R!	R!	R!	R!	R!	R!	R*	R*	R*	R*	
84	K	K*	R	H	I	H!	I	R	M	K!	A	K!	K*	K*	K*	K!	K!	K!	K!	K!	K!	
85	L	L!	L	I	V	L!	L	F	V	L*	V!	L*	L*	L*	L*	L*	L*	L!	L!	L!	L!	
86	T	T*	E!	T	Y	L*	Y!	L	T	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
87	I	C*	I*	C	L	C	L*	F	A	I*	I*	I*	I*	I*	I*	I*	I*	I*	I*	I*	I*	
88	S	T*	E	K	K	K*	G	K	D	P*	P*	P*	P*	P*	P*	P*	P*	P*	P*	P*	P*	
89	P!	P*	P!	P!	P	P	P*	P!	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
90	D	D!	E*	E	S	E*	R	N	Y!	E	L	F!	L*	L*	L*	L*	L*	L*	L*	L!	L!	
91	Y	V	W*	Y*	Y!	Y*	Y*	Y!	C	G	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A!	G!	G!	A*	A*	
92	A!	A*	A*	A*	A	A*	G*	A!	Y*	Y!	Y*	Y!	Y*	Y*	Y*	Y*	Y*	Y*	Y*	Y*	Y*	
93	Y*	Y*	Y*	Y*	F!	Y*	F*	Y!	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	
94	G*	G*	G*	G*	G!	G	G*	G!	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	
95	A	A!	K!	S	S	S!	E	T	P	E	K	K*	K*	K*	K*	K*	K*	K*	K*	K*	K*	
96	T	T	K*	A	V	A*	A	L	Q	R	R!	R!	R!	R!	R!	R!	R!	R!	R!	R!	R!	
97	G*	G*	G*	G*	G	G!	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	G*	
98	--	--	Q	--	K	--	K	--	S	--	Y!	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
99	H	H*	P	P	E	S	P!	C	A!	A	F	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	
100	P	P*	D!	P!	K	L!	K	P!	P!	P!	P*	P*	P*	P*	P*	P*	P*	P*	P*	P*	P*	
101	G!	G*	A!	P*	F	P*	F	P*	P!													

102	I	V*	K	K	Q	K*	G	L	Y	K!	K*	S	K*	V!	D!	--	E	L	V	K	--
103	I*	I*	I*	I*	I!	I*	I*	I*	I!	I*	I!	V!	I*	I*	I*	I*	V	I!	I!	I*	V*
104	P*	P*	P*	P*	P*	P!	E	P	P	P*	P*	P*	P*	P*	P*	P*	P*	P*	P*	P*	P*
105	P!	P*	P*	P!	P!	S	P	P	P	G	P*	A!	P*	N!	Q*	G*	G*	P	P	G!	G
106	H!	N*	N	N	N	N!	N!	N	H	G	D!	D*	E!	N!	A*	S*	S*	D*	Q*	S*	S*
107	A!	A*	A!	A!	A!	A!	A!	T	A!	A!	A*	A	S*	S!	A*	A*	A*	A!	A!	A*	A*
108	T!	T*	K!	T*	E	T	E!	T	A	T!	T*	V	T*	V!	S*	V*	V*	T!	S!	V*	V*
109	L*	L*	L*	L*	L	L	L	V	L!	L*	L!	V!	L*	L*	L*	L*	L*	L*	L*	L*	L*
110	V	I!	T	V	K	F*	I	L	C	V	I!	Q	I!	H*	V*	V*	V*	Y!	V!	F!	L
111	F*	F*	F*	F*	Y	F*	Y*	F!	L	F*	F*	Y!	F*	F*	D*	F*	F*	Y!	H*	F*	F*
112	D!	D*	E*	E*	E	E	V*	E	E	E	E*	D!	N	D*	D*	D*	D	D*	V!	N!	E!
113	V*	V*	V	V	L	I	V*	I	V!	V!	I!	V	I	V*	V*	I!	I*	V!	V!	V!	V
114	E*	E*	E*	E*	H	E*	T!	E	T	E!	E*	E*	D!	L*	A	H	E*	L	L	H	E*
115	L*	L*	L*	L*	L*	L!	L*	L	L*	L*	L	L!	L!	L	L*	V!	L	L!	L!	V!	L*
116	L!	L*	V	F	K	L	K	D!	K	L*	Y!	I	L!	M	D*	I!	L*	L!	I	I	V
117	K	N	D	E	S	D*	S!	F!	T	K	A!	A	E*	D*	L*	D*	E*	D*	D*	D*	S*
118	L	L	I!	F!	F!	F	F*	F!	A	I	V*	L*	I*	I	H*	F*	L	V	V	F*	R*
119	E	E*	D	K	E!	K	E!	L	V	E	T	I	R*	W*	H*	H*	V!	W*	H*	H*	E*