

1	Nessopsins	86	R	C	E	E	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	Y	Y	F	N	E	R
2	Parvopsins	12	D	C	Y	D	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	Y	Y	F	H	E	R
3	SWS-Facetopsins	355	D	C	E	D	R	Y	E	T	C	K	D	P	W	Y	Y	Y	H	P	R
4	UV-Facetopsins	140	D	C	Y	D	R	Y	E	T	C	K	R	P	E	Y	Y	E	H	P	R
5	LWS-Facetopsins	699	D	C	Y	D	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	Y	Y	Y	H	P	K
6	Onychopsins	6	D	C	Y	P	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	V	Y	Y	H	E	R
7	Scallopsins	116	D	C	Y	D	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	Y	Y	F	H	P	K
8	Melanopsins M	362	D	C	Y	D	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	I	Y	Y	H	P	K
9	Melanopsins X	192	D	C	Y	D	R	Y	E	T	C	K	N	P	F	I	Y	Y	H	E	K
10	Melanopsins L	4	D	C	Y	D	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	V	Y	F	H	P	K
11	Arthropopsins	72	D	C	Y	E	R	Y	E	T	C	K	R	P	L	Y	Y	F	H	P	E
12	Lancopsins	21	D	C	E	E	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	Y	Y	E	H	P	R
13	Dumopsins	18	D	C	Y	D	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	F	Y	F	H	P	K
14	Peropsins	137	D	C	Y	D	R	Y	D	A	C	K	N	P	C	I	Y	F	N	K	K
15	Astropsins	4	R	C	Y	D	R	Y	P	E	T	C	K	N	P	L	M	E	F	I	K
16	RGR-opsins	187	D	C	H	D	R	Y	E	T	C	K	N	A	E	L	Y	Y	N	E	R
17	Nemopsins	3		C	Y	D	R	Y	F	T	C	R	N	P	L	F	Y	Y	N	P	R
18	Gluopsins	38	S	C	F	E	R	Y	D	I	C	E	P	Y	L	S	Y	D	E	R	
19	Retinochromes	33	N	C	Y	E	R	Y	E	T	C	K	Y	P	L	Y	Y	E	E	R	
20	Varropsins	25	D	C	Y	P	R	Y	E	T	C	K	N	P	F	I	Y	L	N	P	R
21	Go-opsins	51	D	C	Y	Y	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	I	Y	E	N	E	K
22	Fiskopsins (Opn9/Opn15)	51	D	C	Y	D	R	C	E	T	C	K	N	P	F	I	Y	F	N	E	R
23	Euthropsins (Opn51/Opn104)	104	D	C	Y	D	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	I	Y	E	D	S	K
24	Fibopsins (Opn8/Opn205)	205	D	C	Y	Y	R	E	F	E	L	C	K	N	P	F	I	Y	E	S	K
25	Qoshopsins (Opn78/Opn200)	200	D	C	Y	V	C	E	E	T	C	K	N	P	L	Y	Y	F	K	P	N
26	Kiropsins	25	D	C	N	E	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	Y	Y	E	N	K	R
27	Tremopsins (Opn61/Opn172)	172	D	C	D	T	R	Y	R	T	C	K	N	P	L	I	Y	F	S	S	K
28	Stranopsins C	75	D	C	E	E	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	I	Y	F	Y	R	K
29	Stranopsins A	22	D	C	E	D	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	I	Y	F	N	K	Q
30	Stranopsins B	34	R	C	E	E	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	I	Y	E	N	E	S
31	Cnidopsins	62	R	C	A	E	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	I	Y	E	F	K	E
32	Pteropsins	221	D	C	Y	E	R	Y	E	T	C	K	N	P	F	I	Y	F	N	T	Q
33	Annopsins	25	D	C	Y	E	R	Y	E	T	C	K	N	P	F	I	Y	F	N	K	Q
34	Livopsins	12	D	C	Y	R	C	E	T	C	K	N	P	L	I	Y	E	N	K	Q	
35	Encephalopsin	133	D	C	D	E	R	Y	E	L	C	K	N	P	Y	I	Y	F	S	R	K
36	TMT2-Opsins	138	D	C	Y	P	R	Y	E	T	C	K	N	P	F	I	Y	E	N	K	Q
37	TMT3-Opsins	148	D	C	Y	E	R	Y	E	T	C	K	N	P	Y	I	Y	E	N	N	Q
38	TMT1-Opsins	179	D	C	Y	E	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	I	Y	E	N	K	Q
39	TMTL-Opsins	17	D	C	Y	E	R	Y	E	T	C	K	N	P	X	I	Y	F	N	N	Q
40	Parietopsins	68	D	C	Q	E	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	I	Y	F	N	K	Q
41	Parapinopsins	140	D	C	E	E	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	I	Y	F	N	E	Q
42	Va-Opsins	147	D	C	E	E	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	I	Y	F	N	K	Q
43	Cionopsins	4	D	C	E	E	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	I	Y	F	N	E	Q
44	Pinopsins	70	R	C	E	E	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	I	Y	E	N	K	Q
45	LWS-Okopsins	143	D	C	E	E	R	W	H	T	C	K	N	P	L	I	Y	F	N	R	Q
46	SWS1-Okopsins	153	G	C	E	E	R	Y	E	C	C	K	N	P	L	I	Y	F	N	K	Q
47	SWS2-Okopsins	161	N	C	E	E	R	W	E	C	C	K	N	P	Y	I	Y	F	N	K	Q
48	RHO2-Okopsins	157	G	C	E	E	R	Y	E	C	C	K	N	P	L	I	Y	F	N	K	Q
49	RHO1-Okopsins	243	R	C	E	E	R	Y	E	C	C	K	N	P	Y	I	Y	E	N	K	Q
50	Outgroup	1286	D	C	Y	D	R	Y	E	T	C	K	N	P	L	Y	Y	E	N	E	R
			83	110	113	134	135	136	181	185	187	296	302	303	304	305	306	313	310	311	312