

PGDM12 UCA	Q	V	Q	L	V	E	S	G	G	G	L	V	K	P	G
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	C A G N/A N/A 0.68	G T G 1.07 0.61 0.42	C A G 0.18 0.26 2.21	C T G 3.09 0.31 0.30	G T G 0.99 0.78 0.60	G A G 0.41 0.89 0.46	T C T 0.35 0.22 0.48	G G G 0.18 0.14 0.16	G G A 1.53 0.94 0.31	G G C 0.13 3.20 0.29	T T G 0.56 0.62 0.37	G T C 0.40 0.44 0.14	A A G 0.66 1.06 0.16	C C T 0.93 0.21 1.04	G G A 0.38 0.41 0.31
PGDM12	Q	V	H	V	M	E	S	G	G	G	V	A	K	P	G
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	C A G N/A N/A 0.68	G T C 0.06 0.40 0.20	C A C 0.94 0.84 0.25	G T G 1.07 0.55 1.34	A T G 0.51 0.98 0.85	G A G 0.41 0.89 0.46	T C C 0.68 0.10 0.17	G G G 0.06 0.14 0.16	G G A 1.53 0.94 0.31	G G C 0.13 0.29 0.18	G T G 0.81 0.87 0.19	G C C 0.19 0.16 0.09	A A G 0.79 1.06 0.16	C C G 3.10 0.04 0.06	G G G 0.14 0.16 0.16
	0.67135	0.70278	0.10938	0.13375	0.06983	0.74502	0.87677	0.92536	0.64556	0.53533	0.01093	0.04759	0.70096	0.77366	0.85621



PGDM12 UCA	G	S	L	R	L	S	C	A	A	S	G	F	T	F	S
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	G G G 0.09 0.70 0.17	T C C 0.40 0.37 0.32	C T G 0.22 0.38 0.53	A G A 0.49 0.18 0.17	C T C 0.44 0.52 0.27	T C C 0.66 0.31 0.39	T G T 0.62 1.11 0.60	G C A 0.42 0.18 0.26	G C C 0.21 0.93 0.13	T C T 0.43 0.36 0.48	G G A 0.38 1.33 0.51	T T C 1.17 0.41 0.54	A C C 0.86 0.58 0.82	T T C 0.62 0.43 0.79	A G T 0.83 0.87 0.49
PGDM12	G	S	L	G	L	S	C	T	A	S	P	F	A	S	S
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	G G G 0.16 0.48 0.17	T C T 0.85 0.24 0.32	C T G 0.36 0.48 0.18	G G C 0.16 0.19 0.15	C T C 0.13 0.43 0.27	T C C 0.66 0.31 0.39	T G T 0.62 1.59 1.91	A C A 1.69 1.33 0.77	G C C 0.21 0.93 0.13	T C T 0.43 0.27 0.66	C C A 0.19 0.33 1.01	T T C 0.99 0.41 1.83	G C C 0.38 0.57 0.13	T C C 0.49 0.19 0.29	A G T 0.60 0.87 0.49
	0.84976	0.84993	0.89412	0.04934	0.82656	0.82355	0.68266	0.06148	0.77186	0.85341	0.00292	0.67187	0.06231	0.03355	0.66710

PGDM12 UCA	D	Y	Y	M	S	W	I	R	Q	A	P	G	K	G	L
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	G A C 0.33 0.79 0.85	T A C 0.96 1.48 1.23	C A C 0.96 1.48 1.23	A T G 1.16 1.37 0.46	A G C 0.74 4.09 3.09	T G G 0.31 0.38 1.33	A T C 0.60 0.63 0.60	C G C 0.29 0.16 0.35	C A G 0.29 0.55 0.09	G C T 3.20 0.27 0.37	C C A 0.19 0.29 0.55	G G G 0.08 0.65 0.61	A A G 0.90 0.33 0.11	G G G 0.13 0.06 1.72	C T G 0.19 0.31 0.38
PGDM12	-	-	-	M	S	W	I	R	Q	A	P	G	K	G	L
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	G - - 0.33 N/A N/A	- - - N/A N/A N/A	- A C N/A 0.59 0.43	A T G 1.16 1.37 0.46	A G T 0.65 1.23 0.60	T G G 0.34 0.21 1.33	A T T 0.51 1.17 0.41	C G C 1.83 0.38 0.35	C A G 0.29 0.55 0.09	G C T 3.20 0.27 0.37	C C A 0.19 0.29 0.55	G G G 0.08 0.65 0.61	A A G 0.90 0.33 0.11	G G G 0.13 0.06 1.72	C T C 0.27 0.66 0.29
	0.00000	N/A	N/A	0.53241	0.33542	0.80572	0.73112	0.90176	0.86289	0.51007	0.90062	0.86032	0.77393	0.94545	0.90804

PGDM12 UCA	E	W	V	S	Y	I	S	S	S	S	S	Y	T	N	Y
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	G A G 0.41 0.89 1.47	T G G 0.69 0.28 0.64	G T T 2.74 1.74 0.76	T C A 0.48 0.52 1.09	T A T 1.30 2.03 1.23	A G T 1.16 1.05 2.10	A G T 0.60 3.75 1.49	A G T 1.13 3.75 1.49	A G T 1.13 3.75 1.49	A G T 1.13 3.75 1.49	A G T 1.13 3.75 1.49	A G T 1.13 3.75 1.49	A G T 1.50 2.03 0.70	A C A 0.37 0.36 0.51	A A C 1.78 0.66 1.73
PGDM12	E	W	I	S	Y	M	S	R	S	A	D	F	S	I	Y
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	G A G 0.17 0.85 1.47	T G G 0.69 0.60 1.33	A T T 0.51 1.34 0.90	T C A 0.48 0.52 1.09	T A T 1.52 1.86 1.42	A T G 3.93 0.41 0.46	A G T 0.65 0.46 0.52	C G C 0.34 0.18 0.77	A G T 1.38 0.87 0.37	G C T 0.64 0.84 0.19	G A C 0.08 0.79 0.32	T T C 0.98 0.40 1.04	T T C 0.43 0.41 0.68	A T T 2.14 1.35 0.58	T T T 1.71 2.86 0.94
	0.64538	0.79885	0.17798	0.85355	0.51637	0.05560	0.39730	0.10810	0.36900	0.01881	0.01626	0.08034	0.02637	0.02979	0.56755



PGDM12 UCA	A	D	S	V	K	G	R	F	T	I	S	R	D	N	A
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
	G C A 2.79 0.77 0.58	G A C 0.08 0.17 0.44	T C T 0.52 0.36 0.45	G T G 1.11 0.64 0.27	A A G 0.56 0.33 0.11	G G C 0.19 0.19 0.24	C G A 0.07 1.02 0.94	T T C 1.17 0.41 0.54	A C C 0.86 0.47 0.27	A T C 1.31 0.56 0.84	T C C 0.66 0.19 0.29	A G A 0.19 0.44 0.67	G A C 0.18 0.74 0.16	A A C 0.61 1.15 0.62	G C C 0.48 0.35 0.09
PGDM12	S	D	S	V	K	G	R	F	T	V	H	R	D	N	S
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
	T C A 0.41 0.79 0.66	G A C 0.08 0.17 0.44	T C T 0.52 0.36 0.45	G T G 1.11 0.64 0.27	A A G 0.56 0.33 0.11	G G C 0.19 0.19 0.24	C G A 0.07 1.02 0.94	T T C 1.17 0.41 0.54	A C C 0.86 0.42 0.17	G T C 0.27 0.57 0.20	C A C 0.94 1.02 0.72	A G A 0.64 0.44 0.67	G A C 0.18 0.74 0.16	A A C 0.61 1.20 2.33	T T C 0.27 0.19 0.54
	0.05698	0.89076	0.83845	0.70243	0.82002	0.92170	0.81413	0.67065	0.75311	0.09855	0.00097	0.85420	0.80945	0.63876	0.01521



PGDM12 UCA	K	N	S	L	Y	L	Q	M	N	S	L	R	A	E	D
	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
	A A G 0.79 0.71 0.31	A A C 0.33 1.51 2.33	T C A 0.45 0.16 1.02	C T G 0.84 0.30 1.59	T A T 1.60 3.49 0.36	C T G 1.82 0.89 1.27	C A A 3.02 0.49 1.62	A T G 1.86 0.48 0.65	A A C 0.67 1.00 1.19	A G C 0.77 0.21 0.93	C T G 0.21 0.38 0.53	A G A 0.49 0.38 0.31	G C C 0.75 3.10 0.07	G A G 0.50 0.55 1.59	G A C 0.24 0.45 0.59
PGDM12	K	S	L	F	Y	L	Q	M	N	S	L	Q	V	A	D
	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
	A A G 0.79 0.71 0.29	A G C 0.31 4.09 3.71	T T A 0.57 1.43 2.86	T T C 0.94 0.41 2.29	T A T 1.05 2.69 0.36	C T A 1.53 1.91 1.48	C A G 1.33 0.64 0.43	A T G 0.65 0.88 0.65	A A C 0.67 1.00 2.23	A A T 1.21 1.54 0.52	C T A 1.53 1.91 1.48	C A A 1.31 0.66 1.07	G T C 0.16 0.52 0.34	G C G 0.85 0.74 0.31	G A C 0.21 0.45 0.59
	0.72406	0.07366	0.01510	0.00873	0.37681	0.71478	0.48229	0.53529	0.60835	0.02313	0.89739	0.00096	0.21245	0.03268	0.78588



PGDM12 UCA	T	A	V	Y	Y	C	A	R	V	A	A	G	P	M	D
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
	A C G 0.90 0.15 0.13	G C C 0.75 0.24 0.11	G T G 1.03 0.67 4.51	T A T 1.60 2.62 1.00	T A C 1.43 1.74 2.83	T G T 0.30 1.11 0.60	G C G 0.29 0.15 0.26	A R A 1.15 0.38 0.42	G T C 0.46 0.52 0.34	G C A 0.18 0.77 0.26	G C T 2.21 3.09 0.31	G G C 0.15 0.19 0.15	C C C 0.10 0.18 0.19	A T G 1.01 1.05 0.85	G A C 0.17 0.62 0.68
PGDM12	T	A	V	Y	F	C	A	R	V	A	A	G	P	M	D
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
	A C G 0.90 0.15 0.13	G C C 0.75 0.24 0.11	G T C 0.27 0.46 1.57	T A T 1.05 2.70 1.36	T T C 0.90 0.37 1.56	T G T 0.45 1.11 0.60	G C G 0.29 0.15 0.26	A G A 1.15 0.38 0.42	G T C 0.46 0.52 0.34	G C A 0.18 0.77 0.26	G C T 2.21 3.09 0.31	G G C 0.15 0.19 0.15	C C C 0.10 0.18 0.19	A T G 1.01 1.05 0.85	G A C 0.17 0.62 0.68
	0.78459	0.81686	0.67752	0.43187	0.07350	0.72007	0.86951	0.79730	0.82097	0.78537	0.35454	0.92897	0.94308	0.55170	0.78588

PGDM12 UCA	Q	Y	Y	F	D	T	T	S	A	F	D	I	W	G	Q
	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
	C A G 0.56 0.60 4.19	T A C 0.66 1.48 2.56	T A T 0.89 2.70 1.36	T T C 0.90 0.37 0.55	G A C 0.19 0.94 0.59	A C T 0.48 0.63 0.96	A C T 1.86 1.95 0.98	T C C 0.40 1.23 0.29	G C C 0.16 0.57 0.18	C T T 1.68 0.70 0.57	G A C 0.18 0.59 0.43	A T T 1.16 1.01 0.82	T T T 0.61 0.10 0.14	G G G 0.06 0.19 0.16	C A G 0.09 0.79 2.86
PGDM12	Q	Y	Y	F	D	T	T	S	A	F	D	I	W	G	Q
	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
	C A G 0.56 0.60 4.19	T A C 0.66 1.48 2.56	T A T 0.89 2.70 1.36	T T C 0.90 0.37 0.55	G A C 0.19 0.94 0.59	A C T 0.48 0.63 0.96	A C T 1.86 1.95 0.98	T C C 0.40 1.23 0.29	G C C 0.16 0.57 0.18	C T T 1.68 0.70 0.57	G A C 0.18 0.59 0.43	A T T 1.16 1.01 0.82	T T T 0.61 0.10 0.14	G G G 0.06 0.19 0.16	C A G 0.09 0.79 2.86
	0.59155	0.58904	0.47497	0.72500	0.73064	0.78127	0.50349	0.72012	0.59452	0.69800	0.70828	0.47033	0.87586	0.94328	0.61096

PGDM12 UCA	G	T	M	V	T	V	S	S
	121	122	123	124	125	126	127	128
	G G G 0.11 0.65 0.22	A C A 0.45 0.16 1.21	A T G 2.15 1.47 0.64	G T C 0.40 0.44 0.16	A C C 0.86 0.42 0.17	G T C 0.27 0.46 0.24	T C T 0.32 0.28 1.90	T C A N/A N/A
PGDM12	G	I	L	V	T	V	S	S
	121	122	123	124	125	126	127	128
	G G G 0.13 1.53 2.48	A T A 0.51 1.50 2.56	T T G 1.01 0.52 0.37	G T C 0.40 0.44 0.16	A C C 0.86 0.42 0.17	G T C 0.27 0.46 0.24	T C T 0.32 0.28 1.90	T C A N/A N/A
	0.84836	0.01385	0.14659	0.84775	0.76453	0.85396	0.87349	0.84772

