

Supplementary Table1

Differentially expressed genes of malignant Seurat clusters (mouse) related to Figure Data 1. P value was calculated using non-parametric Wilcoxon rank sum test and with Bonferroni correction for multiple testing.

	p_val	g_logf	pct.1	pct.2	p_val_adj	cluster
Mlana	0	1,61	1	0,954	0	0
Ptgds	0	1,18	1	0,996	0	0
Car2	0	1,16	1	0,939	0	0
Dct	0	1,11	1	0,992	0	0
Pmel	0	0,89	0,81	0,591	0	0
Slc45a2	0	0,81	1	0,902	0	0
Car6	0	0,81	0,98	0,847	0	0
Syng1	0	0,77	1	0,991	0	0
Gstp1	0	0,76	1	0,981	0	0
Cst6	0	0,74	1	0,998	0	0
Gpnmb	0	0,71	1	0,998	0	0
Chchd10	0	0,71	0,84	0,639	0	0
Lgals3	0	0,69	0,99	0,957	0	0
Car14	0	0,66	0,57	0,175	0	0
Sparcl1	0	0,65	0,99	0,959	0	0
Hpse	0	0,65	1	0,979	0	0
Gsta4	0	0,64	0,58	0,241	0	0
Mcoln3	0	0,64	0,9	0,585	0	0
Aebp1	0	0,64	1	0,997	0	0
Fxyd3	0	0,63	0,98	0,935	0	0
Cox6c	0	0,62	1	1	0	0
Uba52	0	0,6	0,98	0,948	0	0
Cox7c	0	0,59	1	1	0	0
Lgals1	0	0,59	0,99	0,974	0	0
Cox6a1	0	0,59	1	0,997	0	0
Gm2115	0	0,58	0,83	0,534	0	0
Ndufb2	0	0,58	1	0,999	0	0
Cox7a2	0	0,58	1	0,994	0	0
Apoe	0	0,58	1	0,999	0	0
Enho	0	0,57	0,99	0,906	0	0
Gjb6	0	0,57	0,84	0,498	0	0
Cyb5a	0	0,57	1	0,971	0	0
Cited1	0	0,57	0,82	0,488	0	0
Hpgds	0	0,57	0,9	0,675	0	0
Ndufa1	0	0,56	1	0,977	0	0
Rps28	0	0,56	1	1	0	0
Scrg1	0	0,55	0,94	0,776	0	0
Cox4i1	0	0,54	1	1	0	0
010107E04R1	0	0,54	1	0,996	0	0
Cox7b	0	0,53	0,99	0,973	0	0
Cd63	0	0,53	1	1	0	0
Kcnj10	0	0,52	1	0,976	0	0

Pla2g2e	0	0,52	0,52	0,194	0	0
Uqcc2	0	0,51	1	0,988	0	0
Cox6b1	0	0,51	1	0,998	0	0
S100b	0	0,51	1	0,992	0	0
Cryab	0	0,5	0,93	0,789	0	0
Ppia	0	0,5	1	1	0	0
Rpl35	0	0,5	1	0,999	0	0
Uqcr11	0	0,5	1	0,998	0	0
Cox5a	0	0,49	0,99	0,95	0	0
Rasgrp3	0	0,49	0,45	0,149	0	0
Atp5j2	0	0,49	1	0,999	0	0
031439G07R	0	0,48	0,99	0,947	0	0
Adm	0	0,48	0,69	0,343	0	0
Uqcr10	0	0,48	0,99	0,965	0	0
Gpx2	0	0,48	0,43	0,124	0	0
Ndufb4	0	0,48	0,99	0,965	0	0
Vamp5	0	0,48	0,9	0,719	0	0
Atp5j	0	0,47	1	0,994	0	0
Uqcrb	0	0,47	1	0,978	0	0
Slc25a4	0	0,47	1	0,999	0	0
Rpl41	0	0,46	1	1	0	0
Atp1b3	0	0,46	1	0,992	0	0
Cox17	0	0,46	0,94	0,851	0	0
Slc25a5	0	0,45	1	0,979	0	0
Cox8a	0	0,45	1	1	0	0
Tspan10	0	0,45	0,44	0,142	0	0
Ndufc1	0	0,45	0,99	0,973	0	0
Rpl32	0	0,45	1	1	0	0
Glrb	0	0,45	0,98	0,864	0	0
Plxnc1	0	0,44	0,52	0,205	0	0
Atp5l	0	0,44	1	0,998	0	0
Tmem256	0	0,44	0,97	0,893	0	0
Nerf	0	0,44	1	0,982	0	0
S100a1	0	0,44	1	0,981	0	0
Ftl1	0	0,44	1	1	0	0
Atp5k	0	0,44	1	0,991	0	0
Tyr	0	0,43	1	0,972	0	0
Rps25	0	0,42	1	1	0	0
Atp5e	0	0,42	1	1	0	0
Rpl37	0	0,42	1	1	0	0
Rps23	0	0,42	1	1	0	0
Rpl36	0	0,41	1	1	0	0
Gjb2	0	0,41	0,65	0,35	0	0
Rps7	0	0,41	1	0,999	0	0
Cox5b	0	0,41	1	0,989	0	0
Nceh1	0	0,41	0,99	0,938	0	0

Rpl37a	0	0,41	1	1	0	0
C2	0	0,41	0,92	0,74	0	0
Gm10076	0	0,4	0,99	0,98	0	0
Uqcrh	0	0,4	1	0,999	0	0
Vegfb	0	0,4	0,83	0,619	0	0
Ctsb	0	0,4	1	1	0	0
Ndufb9	0	0,4	1	0,993	0	0
Rps27a	0	0,4	1	1	0	0
Tomm7	0	0,4	1	0,991	0	0
Nrp2	0	0,4	1	0,943	0	0
Bace2	0	0,4	0,96	0,857	0	0
Rps6	0	0,4	1	0,999	0	0
Gsta1	0	0,4	0,35	0,083	0	0
Uqcrq	0	0,4	1	0,996	0	0
Rpl23a	0	0,4	1	1	0	0
Rpl39	0	0,39	1	1	0	0
Rplp2	0	0,39	1	1	0	0
Oxct1	0	0,39	1	0,967	0	0
Dkk3	0	0,39	1	0,989	0	0
Idh2	0	0,39	0,89	0,725	0	0
Rps13	0	0,39	1	1	0	0
Mitf	0	0,39	0,99	0,894	0	0
Rps17	0	0,39	1	1	0	0
Ndufa13	0	0,39	1	1	0	0
Gm3776	0	0,39	0,35	0,087	0	0
Vamp8	0	0,39	0,99	0,925	0	0
Rps18	0	0,38	1	1	0	0
Atp5g2	0	0,38	1	1	0	0
Rps29	0	0,38	1	1	0	0
Rplp1	0	0,38	1	1	0	0
Rps15a	0	0,38	1	1	0	0
Cerk	0	0,38	0,96	0,809	0	0
Rpl36a	0	0,38	1	1	0	0
Ss18l2	0	0,37	0,99	0,956	0	0
Ifitm3	0	0,37	1	0,999	0	0
Tmem160	0	0,37	0,95	0,851	0	0
Ndufb11	0	0,36	1	0,987	0	0
Mif	0	0,36	1	0,995	0	0
Rpl31	0	0,36	1	0,998	0	0
Rpl18a	0	0,36	1	1	0	0
Chchd2	0	0,36	1	1	0	0
Eno1	0	0,36	0,99	0,934	0	0
Rpl10a	0	0,36	1	1	0	0
Mlph	0	0,35	0,89	0,708	0	0
Atp5b	0	0,35	1	0,998	0	0
Rpl11	0	0,35	1	1	0	0

Ndufb5	0	0,35	0,98	0,943	0	0
Atp6ap2	0	0,35	1	0,99	0	0
Selenop	0	0,35	1	0,994	0	0
Ndufb7	0	0,35	1	0,991	0	0
Atp5h	0	0,35	1	0,998	0	0
Rps2	0	0,35	1	1	0	0
Ndufa7	0	0,34	1	0,997	0	0
Rps16	0	0,34	1	1	0	0
Ii10rb	0	0,34	0,97	0,852	0	0
Sec11c	0	0,34	0,99	0,968	0	0
Rps14	0	0,34	1	1	0	0
Hint1	0	0,34	1	0,997	0	0
Rpl35a	0	0,34	1	1	0	0
Rpl810058I24Ri	0	0,34	1	1	0	0
Oaz1	0	0,34	1	0,999	0	0
Ndufa4	0	0,34	1	0,998	0	0
Rps15	0	0,34	1	1	0	0
Rnf7	0	0,33	0,98	0,935	0	0
Rpl6	0	0,33	1	1	0	0
Gpx4	0	0,33	1	1	0	0
Atp1a1	0	0,33	1	1	0	0
Rpl10	0	0,33	1	1	0	0
Bri3	0	0,33	1	0,984	0	0
Nipal3	0	0,33	0,98	0,929	0	0
Rpl2211	0	0,33	1	1	0	0
Rpl34	0	0,32	1	1	0	0
Rpl13	0	0,32	1	1	0	0
Rpl23	0	0,32	1	1	0	0
Park7	0	0,31	0,98	0,939	0	0
Eef1a1	0	0,31	1	1	0	0
Rps9	0	0,3	1	1	0	0
Atp6v1f	0	0,3	1	1	0	0
Pole4	1,52E-307	0,33	0,94	0,842	2,70E-303	0
Glul	5,67E-304	0,45	0,71	0,47	1,01E-299	0
Sem1	1,31E-303	0,35	1	0,994	2,33E-299	0
Mrpl52	5,88E-303	0,33	1	0,989	1,05E-298	0
Cox14	1,46E-302	0,34	0,99	0,959	2,60E-298	0
Atp5c1	2,84E-302	0,35	0,99	0,972	5,05E-298	0
Psen2	8,08E-298	0,32	0,98	0,901	1,44E-293	0
Timp2	3,32E-296	0,35	1	0,992	5,92E-292	0
Ndufa3	7,51E-296	0,35	0,99	0,95	1,34E-291	0
Acyp2	5,35E-292	0,37	0,76	0,553	9,53E-288	0
Atp5g3	3,04E-289	0,46	0,99	0,957	5,41E-285	0
Atp5o.1	6,70E-287	0,39	0,99	0,966	1,19E-282	0
Rab27a	3,55E-286	0,32	0,42	0,165	6,32E-282	0
Ndufa2	1,93E-284	0,34	1	0,998	3,43E-280	0

Scn8a	2,76E-284	0,34	0,52	0,252	4,91E-280	0
Ndufa5	2,63E-282	0,34	0,98	0,939	4,68E-278	0
Chd3	2,18E-280	0,3	0,99	0,921	3,88E-276	0
Ndufb10	2,64E-279	0,33	0,98	0,962	4,71E-275	0
Slc12a2	5,84E-279	0,38	0,98	0,903	1,04E-274	0
Atp5g1	9,05E-279	0,34	0,99	0,975	1,61E-274	0
Ndufs6	1,53E-276	0,31	0,96	0,912	2,72E-272	0
Spg21	2,30E-273	0,31	0,91	0,808	4,09E-269	0
Usmg5	2,17E-272	0,4	1	0,994	3,86E-268	0
410015M20R	1,83E-271	0,31	0,98	0,952	3,26E-267	0
Ndufa11	2,12E-271	0,31	0,99	0,972	3,77E-267	0
Ndufb8	1,12E-267	0,31	0,98	0,955	2,00E-263	0
Rpl27	1,41E-265	0,46	0,98	0,95	2,52E-261	0
Mrps21	1,50E-263	0,35	0,94	0,888	2,66E-259	0
Ifi27	3,13E-258	0,36	0,97	0,925	5,57E-254	0
Nop10	9,49E-256	0,31	0,95	0,894	1,69E-251	0
Rpl13a	6,21E-253	0,32	0,99	0,967	1,11E-248	0
Agt	1,62E-243	0,33	0,99	0,921	2,89E-239	0
Lsm4	4,64E-243	0,31	0,92	0,853	8,26E-239	0
Npnt	1,07E-240	0,33	0,41	0,18	1,90E-236	0
Minos1	6,26E-239	0,34	0,98	0,94	1,11E-234	0
Fmc1	5,16E-231	0,42	0,96	0,917	9,19E-227	0
Anapc13	1,32E-223	0,32	0,89	0,782	2,35E-219	0
Met	3,75E-216	0,35	0,83	0,675	6,67E-212	0
Cyp4b1	5,40E-215	0,41	0,88	0,774	9,62E-211	0
Ednrb	4,53E-212	0,36	0,93	0,805	8,06E-208	0
Atp1b1	5,34E-212	0,4	0,95	0,879	9,51E-208	0
Olfm2	2,37E-204	0,33	0,3	0,119	4,21E-200	0
Fuom	4,90E-202	0,34	0,55	0,337	8,73E-198	0
Ctsd	9,30E-201	0,41	1	1	1,66E-196	0
Mrps33	8,13E-188	0,3	1	0,993	1,45E-183	0
Bmyc	4,88E-186	0,42	0,42	0,226	8,70E-182	0
Gstp2	2,09E-177	0,37	0,49	0,302	3,73E-173	0
Churc1	7,18E-177	0,31	0,74	0,583	1,28E-172	0
Rlbp1	2,37E-168	0,31	0,49	0,297	4,22E-164	0
Smim4	3,44E-162	0,31	0,63	0,453	6,13E-158	0
Mest	0	1,23	0,96	0,819	0	1
Wnt4	0	1,08	0,87	0,578	0	1
Fn1	0	1,01	1	0,989	0	1
Akap12	0	0,97	1	0,989	0	1
Sema5a	0	0,92	0,64	0,186	0	1
Trf	0	0,91	1	0,994	0	1
Slc29a1	0	0,89	0,98	0,884	0	1
Csn3	0	0,88	0,99	0,977	0	1
Kctd12	0	0,87	0,89	0,744	0	1
Emilin1	0	0,83	0,92	0,79	0	1

Postn	0	0,82	0,85	0,77	0	1
Sema3d	0	0,82	1	0,977	0	1
Dhh	0	0,81	0,99	0,936	0	1
Igf1	0	0,8	0,94	0,781	0	1
Moxd1	0	0,8	0,68	0,263	0	1
Lmcd1	0	0,8	0,91	0,724	0	1
Cd200	0	0,8	1	0,982	0	1
Fibin	0	0,8	0,98	0,941	0	1
Igfbp4	0	0,79	1	0,976	0	1
Aqp1	0	0,77	0,46	0,152	0	1
Qpct	0	0,75	0,97	0,944	0	1
Thsd7a	0	0,73	0,59	0,113	0	1
Mgp	0	0,69	1	0,996	0	1
Lbhd2	0	0,68	0,92	0,79	0	1
Timp1	0	0,68	0,98	0,952	0	1
Cavin2	0	0,68	0,94	0,881	0	1
Plvap	0	0,67	0,81	0,476	0	1
Enpp2	0	0,66	0,89	0,781	0	1
Serpina3n	0	0,66	0,99	0,98	0	1
Spry4	0	0,65	0,94	0,831	0	1
Gja1	0	0,64	0,99	0,961	0	1
Ltbp1	0	0,63	0,98	0,902	0	1
Tmem37	0	0,62	0,81	0,551	0	1
Tmem158	0	0,62	0,81	0,563	0	1
Tm4sf1	0	0,62	1	0,999	0	1
Gsn	0	0,6	1	0,995	0	1
Egfl8	0	0,6	0,61	0,193	0	1
Sulf2	0	0,59	0,99	0,926	0	1
Fxyd5	0	0,59	0,97	0,943	0	1
Col11a1	0	0,58	0,71	0,404	0	1
Chl1	0	0,58	0,97	0,922	0	1
Ephx1	0	0,57	0,92	0,787	0	1
Bpgm	0	0,57	0,99	0,947	0	1
Spon1	0	0,57	1	0,98	0	1
Abcg2	0	0,57	0,71	0,463	0	1
Sdc4	0	0,56	0,98	0,957	0	1
Fth1	0	0,56	1	1	0	1
Itgb5	0	0,56	0,85	0,622	0	1
Cxxc4	0	0,55	0,62	0,211	0	1
Egflam	0	0,55	0,55	0,12	0	1
Snhg18	0	0,55	0,93	0,852	0	1
Gpm6b	0	0,54	0,99	0,968	0	1
Itga2	0	0,54	0,66	0,222	0	1
Tgfb2	0	0,53	0,76	0,467	0	1
Sept11	0	0,53	0,9	0,711	0	1
Pnp	0	0,53	0,95	0,919	0	1

Actb	0	0,53	1	1	0	1
Adamts1	0	0,53	1	0,994	0	1
Ajap1	0	0,53	0,99	0,952	0	1
Dtx4	0	0,52	0,64	0,218	0	1
Crot	0	0,52	0,95	0,871	0	1
Dbi	0	0,52	1	1	0	1
Plpp1	0	0,52	0,99	0,958	0	1
Syt11	0	0,52	0,97	0,926	0	1
Thbs1	0	0,52	0,88	0,82	0	1
Mmp16	0	0,51	0,98	0,874	0	1
Ccnd2	0	0,51	1	1	0	1
Limd1	0	0,51	1	0,988	0	1
Morc4	0	0,51	0,49	0,181	0	1
Cxxc5	0	0,51	0,93	0,843	0	1
Nt5e	0	0,51	0,42	0,091	0	1
Capn5	0	0,51	0,63	0,208	0	1
Igsf10	0	0,51	0,49	0,145	0	1
Fblim1	0	0,5	0,9	0,707	0	1
Mcam	0	0,5	0,97	0,937	0	1
Cdkn2b	0	0,49	0,98	0,939	0	1
Adgra2	0	0,49	0,78	0,527	0	1
Folr2	0	0,49	0,41	0,15	0	1
Tfap2b	0	0,49	0,96	0,909	0	1
Cd9	0	0,49	0,99	0,984	0	1
Kcnn4	0	0,49	1	0,976	0	1
Tnfaip2	0	0,49	0,86	0,755	0	1
Lrp12	0	0,49	0,73	0,343	0	1
Kif26b	0	0,48	0,56	0,164	0	1
Npr1	0	0,48	0,71	0,292	0	1
Sox2	0	0,48	0,63	0,212	0	1
Sema3b	0	0,48	0,99	0,964	0	1
Cd81	0	0,48	1	1	0	1
Tmsb4x	0	0,48	1	1	0	1
Efhd1	0	0,48	0,65	0,26	0	1
Art3	0	0,47	0,62	0,245	0	1
Sema3f	0	0,47	0,89	0,748	0	1
Myof	0	0,47	0,64	0,253	0	1
Chpf	0	0,47	0,94	0,854	0	1
Glg1	0	0,46	1	0,996	0	1
Me2	0	0,46	0,62	0,271	0	1
Gm26778	0	0,46	0,5	0,159	0	1
Wfdc1	0	0,45	0,78	0,524	0	1
Suco	0	0,45	0,92	0,815	0	1
Ltbp3	0	0,45	0,99	0,973	0	1
Gnai2	0	0,45	1	1	0	1
Cald1	0	0,44	0,99	0,976	0	1

Cdkn2a	0	0,44	0,95	0,876	0	1
Ppp2r2b	0	0,44	0,91	0,778	0	1
Gfra1	0	0,44	0,99	0,982	0	1
Pcdh18	0	0,44	0,59	0,221	0	1
Myo10	0	0,44	1	0,995	0	1
Slc25a34	0	0,44	0,62	0,242	0	1
Hmcn1	0	0,44	0,52	0,153	0	1
Rgs2	0	0,44	0,54	0,216	0	1
Gnb4	0	0,44	0,98	0,935	0	1
Oxr1	0	0,43	0,99	0,95	0	1
S100a6	0	0,43	1	0,989	0	1
Tbx3	0	0,43	0,56	0,183	0	1
Grasp	0	0,43	0,67	0,368	0	1
Elovl5	0	0,43	0,84	0,657	0	1
Camk2b	0	0,43	1	0,992	0	1
Creb3l2	0	0,43	1	0,998	0	1
Plec	0	0,42	0,97	0,948	0	1
Ptpn13	0	0,42	0,95	0,861	0	1
Aak1	0	0,42	0,98	0,926	0	1
Mef2c	0	0,42	1	0,99	0	1
S100a16	0	0,42	0,98	0,962	0	1
Ano8	0	0,42	0,68	0,351	0	1
Timp3	0	0,42	0,88	0,78	0	1
Aldh1a3	0	0,42	0,53	0,187	0	1
Prnp	0	0,41	0,99	0,981	0	1
Fabp7	0	0,41	0,68	0,385	0	1
Klh13	0	0,41	0,73	0,499	0	1
Lypd6	0	0,41	0,61	0,243	0	1
Neto2	0	0,4	0,6	0,226	0	1
Fam89a	0	0,4	0,66	0,345	0	1
Cd38	0	0,4	0,85	0,727	0	1
Sh3bp5	0	0,4	0,52	0,159	0	1
Fam212b	0	0,4	0,74	0,496	0	1
Pam	0	0,4	0,94	0,864	0	1
Xylt1	0	0,4	0,98	0,959	0	1
Zcchc24	0	0,4	0,93	0,843	0	1
Vim	0	0,4	1	1	0	1
Olfml3	0	0,4	0,61	0,276	0	1
Phlda3	0	0,39	0,98	0,951	0	1
Dennd2a	0	0,39	0,98	0,964	0	1
Antxr1	0	0,39	0,64	0,295	0	1
Cd59a	0	0,39	0,99	0,984	0	1
Gfra2	0	0,39	0,37	0,068	0	1
Nkd2	0	0,39	0,77	0,468	0	1
Cdkn1a	0	0,38	0,98	0,943	0	1
Dlgap1	0	0,38	0,66	0,314	0	1

Tppp3	0	0,38	0,61	0,298	0	1
Cyb5r3	0	0,38	1	0,985	0	1
Mdfic	0	0,38	0,63	0,286	0	1
Rnd3	0	0,38	0,58	0,266	0	1
Tmem26	0	0,37	0,48	0,151	0	1
Hip1	0	0,37	1	0,979	0	1
Dap	0	0,37	0,96	0,933	0	1
Dag1	0	0,37	1	0,994	0	1
Arpc1b	0	0,37	1	0,998	0	1
Pdgfa	0	0,37	0,96	0,887	0	1
Stard8	0	0,37	0,72	0,435	0	1
Cpe	0	0,37	1	1	0	1
Calu	0	0,37	1	0,988	0	1
Tead2	0	0,36	0,65	0,307	0	1
Spata13	0	0,36	0,7	0,38	0	1
Rhoj	0	0,36	0,96	0,913	0	1
Casc4	0	0,36	0,96	0,939	0	1
Ehd1	0	0,36	0,99	0,971	0	1
Samd4	0	0,36	0,87	0,734	0	1
Tbx3os1	0	0,35	0,5	0,169	0	1
Tcaf1	0	0,35	1	1	0	1
Tlr3	0	0,35	0,66	0,353	0	1
Insr	0	0,35	0,94	0,875	0	1
Hk1	0	0,35	0,99	0,984	0	1
Adam12	0	0,35	0,87	0,662	0	1
Nudt4	0	0,35	0,99	0,979	0	1
Orai1	0	0,34	0,91	0,856	0	1
Fkbp5	0	0,34	0,69	0,409	0	1
Gab2	0	0,34	0,71	0,4	0	1
Ppp1r18	0	0,34	0,92	0,867	0	1
Gpr155	0	0,34	0,62	0,292	0	1
Itgav	0	0,34	0,99	0,975	0	1
Calm2	0	0,34	1	1	0	1
Pls3	0	0,33	0,61	0,291	0	1
Ubash3b	0	0,33	0,61	0,276	0	1
Scn1b	0	0,33	1	1	0	1
Plcb1	0	0,33	0,53	0,191	0	1
Fgfr1	0	0,33	0,54	0,236	0	1
Tmem82	0	0,32	0,51	0,191	0	1
Nes	0	0,32	0,77	0,576	0	1
Fkbp14	0	0,32	0,62	0,303	0	1
Cdc42bpa	0	0,32	0,97	0,93	0	1
Fgd6	0	0,32	0,63	0,304	0	1
Net1	0	0,32	0,52	0,224	0	1
Nmnat2	0	0,32	0,59	0,269	0	1
Arhgef9	0	0,32	0,46	0,152	0	1

Lrrc58	0	0,32	0,99	0,992	0	1
Svil	0	0,32	0,62	0,301	0	1
Ggta1	0	0,32	0,63	0,305	0	1
Lmo4	0	0,32	1	0,997	0	1
Sh3rf1	0	0,32	0,6	0,284	0	1
Shf	0	0,31	0,51	0,223	0	1
Plekhb1	0	0,31	1	0,99	0	1
Nf1	0	0,31	0,97	0,928	0	1
Rftn2	0	0,31	0,6	0,288	0	1
Rims1	0	0,31	0,39	0,094	0	1
Atp6v0e	0	0,3	1	0,999	0	1
Tnfaip8	2,09E-307	0,34	0,67	0,38	3,72E-303	1
Pcdh9	2,24E-306	0,36	0,84	0,666	3,99E-302	1
Cask	4,56E-306	0,32	0,68	0,391	8,12E-302	1
Cavin3	5,83E-306	0,42	0,79	0,635	1,04E-301	1
Mmp15	1,28E-305	0,33	0,87	0,746	2,28E-301	1
Smtn	4,24E-305	0,36	0,79	0,574	7,55E-301	1
Abcg1	1,68E-303	0,33	0,94	0,901	3,00E-299	1
Tmx4	3,65E-303	0,33	0,93	0,868	6,49E-299	1
700025G04R	5,83E-299	0,36	0,71	0,452	1,04E-294	1
Hs2st1	3,73E-296	0,3	0,94	0,883	6,64E-292	1
Nck2	5,12E-295	0,3	0,63	0,323	9,12E-291	1
Ptprz1	1,68E-294	0,41	0,89	0,824	2,99E-290	1
Ints3	1,67E-293	0,53	0,73	0,524	2,97E-289	1
Mfge8	4,90E-292	0,38	1	0,997	8,73E-288	1
Me1	1,46E-289	0,35	0,82	0,665	2,60E-285	1
Tmem176a	1,83E-286	0,31	1	0,996	3,26E-282	1
Arl5a	7,37E-286	0,31	0,92	0,884	1,31E-281	1
Epdr1	5,75E-285	0,33	0,85	0,751	1,02E-280	1
Rcn3	1,55E-283	0,38	0,89	0,818	2,77E-279	1
Cmtm5	2,44E-283	0,34	0,94	0,912	4,34E-279	1
Kcna2	8,34E-283	0,32	0,88	0,779	1,49E-278	1
Alcam	8,32E-282	0,43	0,98	0,963	1,48E-277	1
Psd3	4,80E-281	0,33	0,82	0,624	8,55E-277	1
Adk	5,30E-279	0,31	0,91	0,817	9,44E-275	1
Sema3e	2,94E-275	0,36	0,61	0,327	5,23E-271	1
Amotl1	2,84E-273	0,35	0,99	0,983	5,06E-269	1
Pxdn	1,36E-272	0,32	0,77	0,552	2,42E-268	1
Sema6d	1,78E-272	0,42	0,6	0,331	3,16E-268	1
931406C07R	7,78E-272	0,34	1	0,99	1,38E-267	1
Cnp	2,02E-270	0,31	0,83	0,696	3,60E-266	1
Fbln2	1,11E-268	0,44	0,94	0,912	1,98E-264	1
Hbegf	1,89E-264	0,33	0,57	0,289	3,37E-260	1
Sdc2	1,67E-262	0,33	0,6	0,317	2,98E-258	1
Mtus1	6,02E-258	0,34	0,74	0,525	1,07E-253	1
Ppm1f	8,78E-257	0,33	0,77	0,578	1,56E-252	1

Stim1	1,79E-254	0,3	0,85	0,721	3,19E-250	1
Fstl1	2,07E-254	0,31	0,71	0,47	3,69E-250	1
Cpd	3,92E-254	0,31	0,92	0,88	6,98E-250	1
S1pr3	8,93E-250	0,38	0,73	0,54	1,59E-245	1
Hhla1	3,35E-247	0,36	0,46	0,209	5,96E-243	1
Cp	2,88E-244	0,37	0,7	0,477	5,13E-240	1
Maged2	2,20E-243	0,3	0,87	0,804	3,92E-239	1
Nr4a2	8,27E-243	0,36	0,51	0,248	1,47E-238	1
Bmp1	3,92E-241	0,31	0,59	0,316	6,97E-237	1
St3gal2	1,21E-240	0,32	0,87	0,777	2,16E-236	1
Pik3r1	2,08E-238	0,31	0,78	0,61	3,71E-234	1
Lgr4	1,86E-237	0,32	0,7	0,464	3,32E-233	1
Chst11	4,48E-227	0,35	0,74	0,557	7,98E-223	1
Ybx3	2,13E-223	0,44	0,81	0,737	3,79E-219	1
Tmc6	5,25E-215	0,31	0,91	0,864	9,35E-211	1
Thbs2	2,11E-207	0,36	0,45	0,219	3,75E-203	1
Pim3	3,90E-205	0,35	0,62	0,39	6,94E-201	1
Plat	1,27E-203	0,31	0,95	0,94	2,27E-199	1
Sh2b3	1,18E-195	0,3	0,81	0,714	2,10E-191	1
Nfatc2	5,24E-189	0,36	0,94	0,922	9,33E-185	1
Cfh	7,83E-166	0,32	0,39	0,192	1,39E-161	1
Ptn	6,03E-164	0,68	0,86	0,868	1,07E-159	1
Mt3	8,32E-158	0,33	0,46	0,249	1,48E-153	1
Flrt3	2,68E-157	0,32	0,69	0,528	4,77E-153	1
Egr1	5,14E-157	0,34	0,97	0,958	9,15E-153	1
Fos	9,44E-153	0,43	0,96	0,975	1,68E-148	1
S100a10	6,19E-152	0,3	0,95	0,952	1,10E-147	1
Apold1	7,25E-127	0,33	0,86	0,858	1,29E-122	1
Fez1	1,83E-123	0,3	0,79	0,765	3,25E-119	1
Klf2	2,00E-115	0,53	0,65	0,577	3,56E-111	1
Ier2	2,53E-89	0,3	0,88	0,889	4,51E-85	1
Kcnma1	1,22E-74	0,3	0,93	0,925	2,17E-70	1
Hmgcs1	1,66E-74	0,34	0,71	0,647	2,96E-70	1
Zfp36	3,47E-61	0,39	0,73	0,74	6,18E-57	1
Luc7l2	0	1,23	1	1	0	2
Xist	0	1,03	1	0,994	0	2
AC149090.1	0	1	1	0,999	0	2
Mkn1	0	0,91	1	1	0	2
Fus	0	0,9	1	0,998	0	2
Kcnq1ot1	0	0,87	1	0,923	0	2
Gm26699	0	0,87	0,96	0,715	0	2
Taf1d	0	0,85	1	0,975	0	2
Ubn2	0	0,84	1	0,998	0	2
Ogt	0	0,79	1	0,925	0	2
Lncpint	0	0,79	1	0,991	0	2
Neat1	0	0,79	1	0,994	0	2

Nktr	0	0,79	1	0,996	0	2
Nfat5	0	0,78	1	0,96	0	2
Rapgef4	0	0,75	1	0,978	0	2
Malat1	0	0,74	1	1	0	2
Son	0	0,74	1	1	0	2
Fbxl7	0	0,7	1	0,983	0	2
Mertk	0	0,69	1	0,94	0	2
Rsrp1	0	0,68	1	0,938	0	2
Sec14l5	0	0,68	0,95	0,713	0	2
Nav1	0	0,68	1	0,98	0	2
Ttc14	0	0,67	1	0,932	0	2
Tsix	0	0,67	0,83	0,581	0	2
Pax3	0	0,67	1	0,934	0	2
Nav2	0	0,67	1	0,911	0	2
Zc3h7a	0	0,66	0,97	0,75	0	2
Arglu1	0	0,65	1	0,957	0	2
Pnlsr	0	0,63	1	0,969	0	2
Ddx17	0	0,63	1	0,975	0	2
Rapgef3	0	0,62	0,97	0,721	0	2
Rbm25	0	0,61	1	0,991	0	2
Krit1	0	0,61	1	0,894	0	2
Tra2a	0	0,6	1	0,983	0	2
Gm26917	0	0,6	0,99	0,823	0	2
Tia1	0	0,59	1	0,894	0	2
Sfpq	0	0,58	1	0,96	0	2
Snrnp70	0	0,58	1	0,979	0	2
Nisch	0	0,58	1	0,983	0	2
Tecpr1	0	0,57	1	0,995	0	2
Tnpo3	0	0,56	1	0,995	0	2
Cnot4	0	0,52	1	0,982	0	2
Srrm2	0	0,5	1	1	0	2
Apod	0	0,48	1	0,974	0	2
Zbtb20	0	0,45	1	1	0	2
Ccnl1	2,72E-306	0,7	1	0,919	4,84E-302	2
Ccnl2	5,91E-301	0,58	0,89	0,644	1,05E-296	2
Cpsf6	1,97E-298	0,6	1	0,874	3,50E-294	2
Zcchc7	3,67E-297	0,58	0,98	0,777	6,54E-293	2
Dst	7,69E-291	0,52	1	0,999	1,37E-286	2
Ube2d3	1,41E-289	0,59	1	0,989	2,51E-285	2
Fubp1	1,44E-287	0,53	1	0,956	2,57E-283	2
Cspp1	3,53E-287	0,59	0,98	0,753	6,28E-283	2
Etl4	3,54E-285	0,52	1	0,979	6,31E-281	2
Phc3	2,11E-283	0,53	1	0,944	3,76E-279	2
Etv1	1,36E-279	0,44	1	0,998	2,41E-275	2
Sorbs1	7,26E-276	0,53	1	0,979	1,29E-271	2
Ank3	2,56E-273	0,55	1	0,954	4,56E-269	2

Setd5	5,03E-269	0,54	1	0,961	8,95E-265	2
Tet2	6,34E-269	0,57	0,92	0,675	1,13E-264	2
Stox2	3,58E-267	0,52	1	0,929	6,38E-263	2
Ewsr1	8,84E-264	0,54	0,99	0,843	1,57E-259	2
Rbm39	3,55E-263	0,38	1	0,999	6,32E-259	2
Psma3	1,16E-262	0,59	1	0,996	2,07E-258	2
Hnrnp1	4,87E-257	0,56	0,98	0,803	8,68E-253	2
Arhgap31	3,08E-251	0,55	1	0,983	5,48E-247	2
Srsf11	1,97E-247	0,48	1	0,97	3,51E-243	2
Atrx	2,19E-242	0,41	1	0,997	3,91E-238	2
Cped1	2,79E-237	0,49	1	0,914	4,96E-233	2
Chka	1,26E-234	0,67	1	0,93	2,24E-230	2
201011101Ri	1,00E-231	0,51	1	0,969	1,79E-227	2
Etnk1	4,62E-230	0,52	1	0,984	8,23E-226	2
Sbno2	5,61E-229	0,6	0,98	0,801	9,99E-225	2
Col3a1	2,39E-228	0,44	0,98	0,809	4,25E-224	2
Mga	4,93E-226	0,49	0,99	0,82	8,77E-222	2
Jmjd1c	1,05E-224	0,51	1	0,956	1,86E-220	2
Rufy3	1,20E-222	0,55	0,99	0,857	2,14E-218	2
BC005561	2,74E-218	0,51	0,88	0,627	4,88E-214	2
930402H24R	1,40E-216	0,45	1	0,946	2,49E-212	2
Pick1	1,24E-214	0,63	0,88	0,612	2,21E-210	2
Prpf38b	5,60E-212	0,46	1	0,921	9,97E-208	2
Bclaf1	1,96E-210	0,44	1	0,99	3,49E-206	2
Trpm7	2,08E-208	0,49	1	0,886	3,70E-204	2
Mau2	2,64E-208	0,47	0,97	0,791	4,70E-204	2
Smg1	4,13E-208	0,48	0,91	0,678	7,36E-204	2
Pabpn1	7,66E-206	0,47	0,98	0,799	1,36E-201	2
Cdc14a	2,68E-203	0,53	0,98	0,79	4,77E-199	2
Ocrl	5,22E-201	0,44	0,9	0,663	9,30E-197	2
Slc25a36	3,34E-200	0,47	0,86	0,646	5,95E-196	2
Htt	6,00E-199	0,47	0,97	0,774	1,07E-194	2
Iqgap1	1,40E-197	0,32	1	1	2,49E-193	2
Fchsd2	2,01E-195	0,54	0,96	0,734	3,57E-191	2
Srek1	2,66E-194	0,44	0,97	0,784	4,73E-190	2
Clk1	4,05E-194	0,49	0,99	0,901	7,21E-190	2
Mical3	6,97E-194	0,45	1	0,966	1,24E-189	2
Rictor	1,60E-193	0,47	0,99	0,871	2,85E-189	2
Ankrd17	5,46E-193	0,47	1	0,953	9,72E-189	2
Dlc1	9,09E-192	0,39	1	0,993	1,62E-187	2
Asx2	1,38E-191	0,44	0,94	0,727	2,45E-187	2
Tnrc6b	3,44E-189	0,39	1	0,987	6,12E-185	2
Mat2a	7,66E-189	0,44	1	0,961	1,36E-184	2
R3hdm1	3,44E-188	0,49	0,99	0,843	6,13E-184	2
Lyst	1,94E-186	0,44	0,94	0,693	3,46E-182	2
AY036118	9,35E-184	0,32	1	0,98	1,66E-179	2

Ccl8	4,07E-183	0,45	0,81	0,588	7,24E-179	2
Gm20619	2,40E-181	0,44	0,91	0,649	4,27E-177	2
Ash1l	1,52E-179	0,39	1	0,979	2,70E-175	2
Ikbkb	1,58E-177	0,44	0,96	0,753	2,82E-173	2
Ddx5	1,75E-177	0,34	1	1	3,11E-173	2
Prpf4b	2,61E-175	0,41	1	0,936	4,65E-171	2
Appl2	1,63E-174	0,42	0,97	0,743	2,90E-170	2
Chd9	4,02E-174	0,41	1	0,949	7,15E-170	2
Pan3	8,12E-173	0,42	0,88	0,663	1,45E-168	2
Mob1b	3,33E-169	0,44	0,98	0,818	5,93E-165	2
Gjc3	2,18E-168	0,36	1	0,97	3,88E-164	2
Rasa2	1,21E-167	0,46	1	0,961	2,15E-163	2
Ppp1r9a	9,66E-167	0,41	0,95	0,714	1,72E-162	2
Mdm4	1,18E-166	0,45	0,79	0,612	2,10E-162	2
Polg	6,42E-166	0,45	1	0,839	1,14E-161	2
Ahnak2	9,45E-166	0,33	0,89	0,595	1,68E-161	2
Srsf5	2,39E-165	0,39	1	0,975	4,25E-161	2
Uhrf2	2,29E-164	0,46	0,96	0,754	4,07E-160	2
Prpf39	3,32E-163	0,43	0,8	0,601	5,92E-159	2
Clk4	3,75E-163	0,41	0,89	0,67	6,68E-159	2
Ankrd28	4,05E-163	0,41	0,89	0,651	7,22E-159	2
Nsd2	3,10E-162	0,43	0,98	0,785	5,53E-158	2
Smc5	1,18E-161	0,45	0,78	0,595	2,11E-157	2
Col1a2	1,32E-161	0,32	0,92	0,682	2,35E-157	2
Pds5a	7,91E-161	0,4	0,97	0,769	1,41E-156	2
Phf2011	3,64E-160	0,39	1	0,95	6,47E-156	2
March7	5,86E-160	0,44	1	0,906	1,04E-155	2
Phip	1,78E-159	0,48	1	0,908	3,17E-155	2
Atxn2	1,94E-159	0,4	1	0,943	3,45E-155	2
Hjurp	3,00E-159	0,41	0,94	0,707	5,34E-155	2
Ankrd12	9,66E-158	0,38	1	0,956	1,72E-153	2
Ppp6r3	3,09E-157	0,39	0,96	0,761	5,51E-153	2
Safb2	3,06E-156	0,43	0,98	0,817	5,44E-152	2
Itga4	9,72E-156	0,4	1	0,994	1,73E-151	2
Rbm5	1,03E-155	0,41	0,99	0,859	1,83E-151	2
Zzef1	2,49E-155	0,4	0,88	0,663	4,44E-151	2
Bicd1	4,72E-155	0,48	0,98	0,818	8,40E-151	2
Celf2	5,23E-154	0,36	1	0,961	9,31E-150	2
Gm26518	3,47E-152	0,53	0,69	0,533	6,18E-148	2
Tmcc1	5,89E-151	0,42	0,85	0,642	1,05E-146	2
Tra2b	7,02E-151	0,45	0,99	0,924	1,25E-146	2
Trim24	1,24E-150	0,41	1	0,979	2,20E-146	2
Fam208a	1,03E-149	0,38	0,89	0,661	1,84E-145	2
Cdc37l1	1,67E-149	0,39	1	0,92	2,98E-145	2
Akr1b10	2,70E-149	0,48	0,99	0,826	4,81E-145	2
Sltm	2,95E-147	0,41	1	0,905	5,25E-143	2

Plekha5	1,49E-146	0,42	0,98	0,816	2,64E-142	2
Brd8	1,10E-145	0,38	0,98	0,827	1,96E-141	2
Leng8	1,50E-144	0,42	0,76	0,593	2,67E-140	2
Zeb2	1,15E-142	0,37	1	0,995	2,05E-138	2
Emsy	7,19E-142	0,38	0,94	0,73	1,28E-137	2
Sema6a	5,61E-137	0,41	0,98	0,807	9,98E-133	2
Cdip1	6,74E-137	0,36	0,96	0,758	1,20E-132	2
Herc1	1,03E-135	0,36	0,95	0,737	1,83E-131	2
Map4k4	3,30E-135	0,35	1	0,982	5,87E-131	2
932438A13R1	8,24E-135	0,35	0,91	0,691	1,47E-130	2
Hpgds1	1,28E-134	0,38	0,98	0,712	2,29E-130	2
Ptpns	2,01E-134	0,35	1	0,965	3,58E-130	2
Rbm26	3,44E-134	0,35	0,96	0,762	6,12E-130	2
Setd2	1,86E-132	0,34	0,86	0,646	3,32E-128	2
Fgd4	5,24E-130	0,41	1	0,867	9,33E-126	2
Tmem209	9,73E-130	0,39	1	0,915	1,73E-125	2
Sfswap	6,63E-129	0,35	0,9	0,691	1,18E-124	2
Matr3	3,51E-128	0,35	1	0,977	6,25E-124	2
Celf1	3,54E-127	0,34	1	0,949	6,31E-123	2
Clock	4,58E-125	0,34	0,88	0,669	8,15E-121	2
Camk2d	9,14E-125	0,41	0,99	0,936	1,63E-120	2
Slc38a2	9,35E-125	0,44	1	0,934	1,66E-120	2
Lrp6	1,84E-124	0,37	1	0,922	3,27E-120	2
Zfp292	5,76E-123	0,33	0,95	0,727	1,03E-118	2
Zfp644	1,07E-122	0,37	0,98	0,838	1,90E-118	2
Hnrnpl	8,41E-122	0,4	0,99	0,872	1,50E-117	2
Arl5b	1,24E-121	0,38	0,96	0,748	2,20E-117	2
Zcchc11	3,57E-121	0,32	0,92	0,692	6,35E-117	2
Phkb	4,15E-120	0,34	0,91	0,702	7,39E-116	2
Hmga2	2,78E-119	0,48	1	0,954	4,96E-115	2
Git2	4,96E-119	0,37	0,98	0,807	8,84E-115	2
Zswim8	9,54E-119	0,33	0,92	0,724	1,70E-114	2
Thoc2	1,91E-118	0,36	0,99	0,869	3,39E-114	2
Mitf1	2,37E-118	0,37	1	0,913	4,22E-114	2
Pbx1	5,20E-118	0,37	1	0,949	9,26E-114	2
Nbea	5,76E-118	0,33	0,93	0,688	1,03E-113	2
Tmem87b	1,58E-117	0,34	0,98	0,8	2,82E-113	2
Nbeal1	2,75E-117	0,36	0,82	0,623	4,90E-113	2
031425E22R1	3,57E-117	0,35	0,82	0,618	6,36E-113	2
Tet3	2,47E-116	0,33	0,88	0,671	4,40E-112	2
Cnot1	6,11E-116	0,34	0,98	0,795	1,09E-111	2
Plekha1	1,79E-115	0,35	0,93	0,706	3,18E-111	2
Ddx3x	4,14E-115	0,35	1	0,975	7,37E-111	2
Spopl	4,62E-115	0,41	0,73	0,589	8,22E-111	2
Tbc1d23	5,92E-115	0,34	0,91	0,705	1,05E-110	2
Dicer1	6,27E-115	0,33	0,83	0,64	1,12E-110	2

Tcf4	1,26E-114	0,32	1	0,983	2,25E-110	2
Nsd1	3,14E-114	0,33	0,98	0,801	5,59E-110	2
Fam193a	6,00E-114	0,34	0,97	0,798	1,07E-109	2
Chd6	3,08E-113	0,34	1	0,917	5,48E-109	2
Kmt5b	5,12E-113	0,34	0,97	0,785	9,11E-109	2
Ubap2l	1,97E-112	0,33	1	0,983	3,50E-108	2
Camkk2	3,95E-112	0,36	0,98	0,799	7,03E-108	2
Braf	8,70E-112	0,35	0,98	0,83	1,55E-107	2
Tmem260	1,34E-111	0,35	0,95	0,735	2,38E-107	2
Nup98	4,31E-110	0,34	0,85	0,653	7,67E-106	2
Dmxf1	2,06E-109	0,33	0,93	0,718	3,67E-105	2
Fmn1	2,72E-109	0,31	1	0,929	4,85E-105	2
Zmym5	3,02E-109	0,33	0,93	0,718	5,37E-105	2
Cpeb4	1,21E-108	0,32	0,96	0,753	2,16E-104	2
Tef	2,23E-108	0,34	1	0,854	3,97E-104	2
Pikfyve	3,28E-108	0,35	0,97	0,767	5,84E-104	2
Atp6v1b2	3,13E-107	0,39	1	0,923	5,58E-103	2
Srsf3	1,92E-106	0,31	1	0,954	3,41E-102	2
Mcc	2,47E-106	0,3	1	0,989	4,39E-102	2
Pde11a	5,58E-106	0,3	0,93	0,669	9,94E-102	2
Maml3	1,11E-105	0,33	0,82	0,629	1,97E-101	2
Cttnbp2	5,55E-105	0,35	0,98	0,801	9,87E-101	2
Kdm2a	6,43E-105	0,34	0,99	0,869	1,14E-100	2
Nrip1	7,97E-105	0,39	1	0,99	1,42E-100	2
Zfhx4	8,65E-105	0,37	0,99	0,873	1,54E-100	2
Ankrd10	1,92E-104	0,34	0,78	0,62	3,42E-100	2
Zfp445	1,60E-103	0,36	0,77	0,612	2,85E-99	2
Ivns1abp	2,17E-103	0,35	0,99	0,886	3,86E-99	2
Rbm6	2,89E-103	0,31	0,86	0,679	5,15E-99	2
Birc6	4,91E-103	0,3	1	0,953	8,74E-99	2
Gcn1l1	6,52E-103	0,32	0,89	0,685	1,16E-98	2
AI314180	6,68E-103	0,32	0,87	0,677	1,19E-98	2
Tnik	9,45E-103	0,38	0,99	0,888	1,68E-98	2
Gpatch8	1,59E-102	0,35	1	0,888	2,83E-98	2
Agk	3,14E-102	0,4	0,7	0,561	5,59E-98	2
Ccnt2	4,72E-101	0,44	0,62	0,534	8,40E-97	2
Pcnx	2,17E-100	0,36	0,98	0,805	3,87E-96	2
Trps1	9,15E-100	0,36	0,98	0,831	1,63E-95	2
Pcgf5	1,25E-99	0,31	0,94	0,718	2,23E-95	2
Nsd3	1,92E-99	0,35	0,99	0,906	3,41E-95	2
Strn3	2,76E-99	0,32	0,97	0,807	4,92E-95	2
Dennd1b	3,26E-97	0,3	0,95	0,741	5,80E-93	2
Pcf11	3,68E-97	0,37	0,74	0,586	6,55E-93	2
D5ErtD579e	2,22E-96	0,31	0,87	0,668	3,95E-92	2
810474O19R	2,98E-96	0,35	0,97	0,784	5,31E-92	2
Dcn	8,33E-95	0,32	0,64	0,535	1,48E-90	2

Plpbp	1,99E-94	0,31	0,94	0,716	3,55E-90	2
Ddhd1	6,75E-93	0,3	0,92	0,7	1,20E-88	2
Ccnt1	1,23E-92	0,3	0,93	0,723	2,18E-88	2
Kmt2c	4,99E-92	0,34	0,99	0,88	8,88E-88	2
Gls	7,36E-92	0,3	0,89	0,671	1,31E-87	2
Mllt10	7,85E-92	0,32	0,79	0,635	1,40E-87	2
Npc1	1,42E-91	0,33	0,98	0,818	2,52E-87	2
Sbf2	3,49E-91	0,31	0,96	0,777	6,21E-87	2
Usp53	1,34E-89	0,35	0,75	0,597	2,38E-85	2
Itch	1,49E-89	0,31	0,98	0,831	2,65E-85	2
Sbno1	2,00E-89	0,32	0,99	0,893	3,55E-85	2
Gria3	9,96E-88	0,32	0,96	0,745	1,77E-83	2
Trmt1	2,64E-87	0,32	0,75	0,613	4,70E-83	2
Tardbp	2,94E-86	0,3	0,98	0,816	5,23E-82	2
Rb1cc1	2,42E-85	0,33	0,98	0,82	4,31E-81	2
Akap8l	2,55E-85	0,35	0,71	0,588	4,53E-81	2
Brwd1	3,85E-84	0,34	0,7	0,585	6,85E-80	2
Nfkbiz	9,40E-84	0,32	0,91	0,655	1,67E-79	2
Usp24	7,96E-83	0,37	0,99	0,864	1,42E-78	2
Zfp638	3,21E-82	0,31	0,99	0,872	5,71E-78	2
Cuedc1	7,16E-81	0,33	0,72	0,59	1,28E-76	2
Kdm5a	1,43E-80	0,31	0,99	0,856	2,55E-76	2
Rc3h2	4,48E-80	0,31	0,99	0,87	7,97E-76	2
Bcl2	2,13E-79	0,33	0,99	0,855	3,80E-75	2
Cdc42bpa1	2,58E-79	0,31	1	0,935	4,58E-75	2
Eya1	4,34E-79	0,33	0,73	0,578	7,73E-75	2
Tsc22d2	5,39E-79	0,31	0,97	0,799	9,59E-75	2
Dnmt3a	6,17E-79	0,34	0,72	0,592	1,10E-74	2
Mmp161	1,20E-78	0,33	1	0,894	2,14E-74	2
Tead1	1,01E-77	0,31	1	0,921	1,81E-73	2
Frmd4a	1,52E-77	0,32	0,98	0,786	2,70E-73	2
Rbpms	1,99E-77	0,36	0,99	0,913	3,54E-73	2
Gm37494	2,20E-77	0,35	0,68	0,562	3,92E-73	2
Csnk1g1	6,90E-76	0,3	0,75	0,575	1,23E-71	2
Mark3	1,04E-74	0,33	0,99	0,862	1,86E-70	2
Fam120b	2,74E-74	0,3	0,73	0,606	4,88E-70	2
Lama4	1,41E-73	0,32	0,98	0,832	2,51E-69	2
Paxbp1	2,36E-71	0,33	0,64	0,559	4,21E-67	2
Mapk8	6,56E-62	0,34	0,64	0,564	1,17E-57	2
Stk38	3,50E-61	0,35	0,59	0,538	6,23E-57	2
Apaf1	1,06E-58	0,34	0,66	0,554	1,88E-54	2
Atat1	4,69E-56	0,35	0,59	0,54	8,35E-52	2
Zkscan3	2,39E-55	0,32	0,67	0,581	4,26E-51	2
Gm26532	3,88E-52	0,44	0,98	0,777	6,91E-48	2
Nrbp2	5,20E-50	0,45	0,47	0,438	9,26E-46	2
Pde4d	1,58E-48	0,34	0,58	0,539	2,81E-44	2

Fosb	3,98E-40	0,54	0,99	0,907	7,09E-36	2
Mbtd1	7,10E-39	0,32	0,54	0,524	1,26E-34	2
Mdm2	3,59E-38	0,37	0,98	0,791	6,38E-34	2
530011L22R1	3,79E-35	0,39	0,39	0,36	6,75E-31	2
810403A07R1	8,89E-32	0,35	0,47	0,476	1,58E-27	2
Pcdhb19	2,78E-22	0,36	0,36	0,343	4,95E-18	2
Ptbp2	3,43E-21	0,3	0,45	0,488	6,11E-17	2
Pigm	3,13E-18	0,4	0,39	0,408	5,57E-14	2
Wsb1	2,27E-12	0,31	0,4	0,441	4,04E-08	2
Snhg11	6,31E-12	0,32	0,39	0,415	1,12E-07	2
Slc22a15	5,36E-11	0,32	0,43	0,468	9,54E-07	2
Igfp1	0	2,57	0,86	0,15	0	3
Gbp4	0	2,41	0,84	0,141	0	3
Gbp2	0	2,26	0,92	0,324	0	3
Cxcl10	0	1,92	0,45	0,088	0	3
Igtp	0	1,58	0,85	0,194	0	3
Ifit3	0	1,56	0,85	0,341	0	3
Gbp3	0	1,48	0,89	0,302	0	3
Psmb8	0	1,47	0,94	0,43	0	3
Stat1	0	1,44	0,99	0,604	0	3
H2-K1	0	1,41	0,99	0,959	0	3
Ifi47	0	1,41	0,87	0,263	0	3
Gm4951	0	1,39	0,79	0,066	0	3
Ifit1	0	1,37	0,55	0,13	0	3
H2-Q7	0	1,35	0,89	0,565	0	3
H2-T23	0	1,3	0,83	0,304	0	3
Irgm1	0	1,27	0,93	0,449	0	3
830016B08R1	0	1,19	0,71	0,053	0	3
Parp12	0	1,1	0,96	0,703	0	3
Isg15	0	1,1	0,56	0,107	0	3
Bst2	0	1,08	0,98	0,847	0	3
Oasl2	0	1,08	0,68	0,082	0	3
Psmb10	0	1,04	0,89	0,534	0	3
Tgtp2	0	1	0,68	0,09	0	3
H2-Q4	0	1	0,84	0,299	0	3
Parp14	0	0,99	0,74	0,233	0	3
Tmem140	0	0,98	0,92	0,63	0	3
Psmb9	0	0,96	0,79	0,249	0	3
Cd274	0	0,95	0,61	0,146	0	3
Gbp6	0	0,95	0,64	0,062	0	3
H2-D1	0	0,95	1	0,987	0	3
Gbp7	0	0,93	0,94	0,613	0	3
Zbp1	0	0,92	0,69	0,125	0	3
Herc6	0	0,91	0,7	0,133	0	3
Xaf1	0	0,86	0,86	0,376	0	3
H2-T22	0	0,85	0,82	0,384	0	3

Irgm2	0	0,82	0,71	0,162	0	3
Gbp9	0	0,82	0,66	0,123	0	3
Dtx3l	0	0,81	0,74	0,287	0	3
H2-Q6	0	0,81	0,59	0,123	0	3
Tap1	0	0,79	0,8	0,33	0	3
B2m	0	0,77	1	1	0	3
Nlrc5	0	0,77	0,71	0,162	0	3
Rtp4	0	0,77	0,61	0,12	0	3
Rnf213	0	0,75	0,63	0,167	0	3
Gbp5	0	0,74	0,53	0,071	0	3
Trim12a	0	0,74	0,78	0,28	0	3
Parp9	0	0,72	0,72	0,259	0	3
Trim30d	0	0,71	0,58	0,155	0	3
Usp18	0	0,71	0,4	0,069	0	3
Stat2	0	0,7	0,72	0,241	0	3
Batf2	0	0,7	0,5	0,048	0	3
930111J21Rik	0	0,64	0,45	0,062	0	3
Il12rb1	0	0,54	0,39	0,053	0	3
Ciita	0	0,53	0,34	0,027	0	3
Ifih1	0	0,53	0,46	0,088	0	3
Il18bp	0	0,52	0,46	0,088	0	3
Irf7	0	0,42	0,32	0,044	0	3
Olfir56	0	0,4	0,37	0,036	0	3
Ube2l6	0	0,39	0,4	0,062	0	3
Serpina3g	2,26E-306	1,11	0,35	0,058	4,02E-302	3
Irf1	2,70E-303	0,94	0,68	0,249	4,80E-299	3
Tap2	1,82E-302	0,57	0,66	0,219	3,25E-298	3
Trim30a	7,39E-302	0,79	0,59	0,178	1,32E-297	3
Rsad2	3,45E-292	0,98	0,33	0,052	6,15E-288	3
Samhd1	4,35E-290	0,71	0,67	0,238	7,74E-286	3
Ifit3b	1,39E-287	0,85	0,54	0,153	2,47E-283	3
H2-DMA	8,24E-284	0,59	0,44	0,101	1,47E-279	3
Psme1	3,69E-265	0,75	0,98	0,907	6,58E-261	3
H2-Ab1	9,04E-259	1,41	0,87	0,621	1,61E-254	3
H2-Eb1	3,25E-255	1,42	0,82	0,492	5,78E-251	3
Ifitm31	4,39E-255	0,71	1	0,999	7,82E-251	3
H2-Aa	6,57E-254	1,31	0,72	0,329	1,17E-249	3
Samd9l	2,64E-238	0,72	0,72	0,315	4,71E-234	3
H2-M3	3,37E-236	0,34	0,38	0,083	6,01E-232	3
Psme2	7,35E-233	0,66	0,97	0,889	1,31E-228	3
Ddx60	1,59E-230	0,35	0,31	0,058	2,82E-226	3
Tapbp	2,07E-229	0,68	0,87	0,577	3,68E-225	3
H2-DMb1	2,10E-225	0,65	0,57	0,21	3,73E-221	3
Parp10	8,05E-219	0,53	0,63	0,245	1,43E-214	3
Lgals3bp	2,11E-216	0,65	0,99	0,902	3,76E-212	3
Trim12c	3,83E-210	0,5	0,63	0,249	6,82E-206	3

Slfn5	5,72E-196	0,38	0,39	0,101	1,02E-191	3
Lgals9	2,02E-190	0,53	0,53	0,191	3,60E-186	3
Trim34a	2,11E-184	0,37	0,43	0,127	3,76E-180	3
Ifi35	1,35E-176	0,51	0,64	0,293	2,40E-172	3
Trafd1	7,64E-168	0,51	0,66	0,314	1,36E-163	3
Eif2ak2	3,03E-165	0,56	0,75	0,423	5,39E-161	3
Tvp23a	1,17E-160	0,51	0,73	0,398	2,09E-156	3
Cd47	2,57E-153	0,48	0,98	0,928	4,57E-149	3
Erap1	2,66E-153	0,35	0,5	0,187	4,73E-149	3
Nampt	4,52E-147	0,42	0,63	0,3	8,05E-143	3
Mkl1	6,61E-147	0,39	0,53	0,219	1,18E-142	3
Cd74	3,92E-143	1,17	0,78	0,564	6,97E-139	3
Irf9	2,34E-140	0,41	0,72	0,384	4,17E-136	3
Tmsb10	4,86E-136	0,53	1	0,989	8,66E-132	3
C21	1,82E-134	0,51	0,93	0,791	3,24E-130	3
Nmi	2,18E-134	0,35	0,48	0,194	3,89E-130	3
Ddx58	9,58E-134	0,51	0,57	0,27	1,71E-129	3
Znfx1	9,47E-132	0,54	0,7	0,418	1,69E-127	3
Parp11	8,22E-131	0,33	0,5	0,205	1,46E-126	3
Trim25	4,83E-130	0,45	0,66	0,355	8,61E-126	3
Clec2d	5,31E-119	0,55	0,81	0,595	9,45E-115	3
Casp12	8,27E-119	0,35	0,52	0,232	1,47E-114	3
Vwa5a	1,19E-114	0,41	0,7	0,42	2,12E-110	3
Zc3hav1	1,07E-112	0,49	0,97	0,927	1,91E-108	3
Lap3	2,39E-112	0,42	0,83	0,616	4,26E-108	3
Csf1	2,17E-109	0,37	0,65	0,353	3,87E-105	3
Parp3	1,48E-107	0,35	0,64	0,339	2,63E-103	3
Ifit2	9,77E-102	0,58	0,54	0,272	1,74E-97	3
Idnk	1,10E-101	0,32	0,54	0,266	1,95E-97	3
Snx10	1,81E-101	0,4	0,91	0,813	3,23E-97	3
C4b	1,32E-99	0,31	1	0,997	2,34E-95	3
Fabp5	1,33E-97	0,51	0,96	0,91	2,37E-93	3
Tubb3	1,16E-95	0,54	0,63	0,377	2,07E-91	3
Art31	2,72E-90	0,55	0,6	0,353	4,83E-86	3
Irf8	4,41E-85	0,61	0,88	0,834	7,85E-81	3
Tor3a	3,67E-79	0,3	0,36	0,155	6,53E-75	3
Tlr31	5,13E-79	0,35	0,68	0,436	9,13E-75	3
Pfkip	4,15E-75	0,3	0,54	0,295	7,39E-71	3
Rnf114	5,02E-72	0,31	0,63	0,397	8,94E-68	3
Grn	1,10E-70	0,35	0,93	0,869	1,96E-66	3
Usp25	3,51E-64	0,3	0,76	0,558	6,26E-60	3
Ccl5	6,26E-57	0,33	0,43	0,23	1,11E-52	3
Fchsd21	5,19E-54	0,36	0,85	0,761	9,25E-50	3
Pla2g16	2,71E-47	0,31	0,71	0,574	4,82E-43	3
Enpp21	1,55E-45	0,35	0,86	0,815	2,76E-41	3
Ahnak	1,09E-44	0,39	0,78	0,651	1,94E-40	3

Pmel1	5,03E-12	0,5	0,72	0,661	8,96E-08	3
Pltp	0	2,68	0,92	0,215	0	4
Serpine2	0	1,88	0,86	0,452	0	4
Vcan	0	1,87	0,92	0,321	0	4
Nes1	0	1,74	0,9	0,625	0	4
Gpx3	0	1,69	0,88	0,496	0	4
Mdm21	0	1,65	0,97	0,808	0	4
Siva1	0	1,62	0,97	0,516	0	4
Btc	0	1,58	0,68	0,124	0	4
Carhsp1	0	1,51	0,9	0,246	0	4
700007K13R	0	1,51	0,85	0,061	0	4
Cald11	0	1,5	0,99	0,981	0	4
Dcxr	0	1,45	0,93	0,457	0	4
Itga6	0	1,44	0,89	0,474	0	4
Celf5	0	1,38	0,85	0,058	0	4
Pam1	0	1,37	0,98	0,885	0	4
Sdc1	0	1,35	0,82	0,181	0	4
Man2b1	0	1,35	0,98	0,896	0	4
Espn	0	1,3	0,87	0,189	0	4
Pmm1	0	1,21	0,97	0,852	0	4
Cdkn1a1	0	1,21	1	0,953	0	4
Ak1	0	1,16	0,89	0,348	0	4
Kdm7a	0	1,16	0,99	0,967	0	4
Zfp385a	0	1,14	0,85	0,222	0	4
Mybl1	0	1,13	0,84	0,16	0	4
Ahnak21	0	1,13	0,94	0,617	0	4
Notch3	0	1,12	0,78	0,046	0	4
Ccng1	0	1,11	0,98	0,856	0	4
Plxdc2	0	1,11	0,97	0,821	0	4
Dnajc9	0	1,11	0,99	0,88	0	4
Cep170b	0	1,1	0,87	0,218	0	4
Il11	0	1,09	0,5	0,024	0	4
Crip2	0	1,08	0,99	0,967	0	4
Palm3	0	1,08	0,64	0,02	0	4
Ctxn1	0	1,07	0,93	0,711	0	4
Pde3b	0	1,06	0,67	0,109	0	4
Angptl2	0	1,05	0,95	0,783	0	4
Ptprt	0	1,05	0,78	0,219	0	4
Agpat4	0	1,04	0,84	0,279	0	4
Ift27	0	1,04	0,88	0,41	0	4
Rnase4	0	1,04	0,75	0,13	0	4
Gtse1	0	1,03	0,84	0,149	0	4
Fas	0	1,03	0,77	0,1	0	4
Creb3l1	0	1,02	0,78	0,114	0	4
Axl	0	1,02	0,81	0,293	0	4
Ahi1	0	1,01	0,96	0,73	0	4

Llph	0	1,01	0,97	0,786	0	4
Akr1b101	0	1,01	0,97	0,842	0	4
Ercc5	0	1,01	0,9	0,431	0	4
Dusp15	0	1	0,73	0,118	0	4
Fosl1	0	0,99	0,71	0,056	0	4
Ubxn1	0	0,98	1	0,994	0	4
Baiap2	0	0,98	0,89	0,566	0	4
Klhl26	0	0,97	0,84	0,33	0	4
Dgka	0	0,97	0,86	0,305	0	4
Rps27l	0	0,97	1	0,996	0	4
Tacc2	0	0,96	0,89	0,35	0	4
Msh6	0	0,96	0,8	0,18	0	4
Rap2a	0	0,95	0,89	0,394	0	4
Nme4	0	0,95	0,7	0,171	0	4
Casp3	0	0,95	0,88	0,339	0	4
Ei24	0	0,93	0,94	0,668	0	4
Eda2r	0	0,93	0,81	0,217	0	4
Wdr35	0	0,92	0,75	0,224	0	4
Zmat3	0	0,92	0,93	0,672	0	4
Pcgf3	0	0,91	0,92	0,67	0	4
Prrc2b	0	0,91	0,99	0,929	0	4
Trim7	0	0,91	0,79	0,198	0	4
Cyr61	0	0,91	0,46	0,081	0	4
Ano3	0	0,9	0,81	0,284	0	4
Tnks2	0	0,88	0,98	0,898	0	4
Cpt1c	0	0,87	0,89	0,475	0	4
Polk	0	0,87	0,88	0,369	0	4
Nrp1	0	0,87	0,75	0,181	0	4
Frmd4b	0	0,86	0,82	0,292	0	4
Fbxw9	0	0,86	0,78	0,222	0	4
Anks1b	0	0,85	0,73	0,082	0	4
Gtf3c1	0	0,85	0,91	0,632	0	4
600006K01R	0	0,83	0,64	0,034	0	4
Ddit4l	0	0,83	0,61	0,06	0	4
Cad	0	0,83	0,77	0,259	0	4
Abhd4	0	0,82	0,93	0,74	0	4
Tmem184c	0	0,82	0,81	0,344	0	4
Fam19a5	0	0,82	0,67	0,143	0	4
Plxna1	0	0,82	0,86	0,403	0	4
Slc22a23	0	0,82	0,72	0,238	0	4
Ptpn14	0	0,81	0,97	0,85	0	4
Ppp1r14b	0	0,81	1	0,997	0	4
Glr3	0	0,8	0,98	0,878	0	4
Fam216a	0	0,8	0,82	0,311	0	4
Mlec	0	0,78	1	0,972	0	4
Tmem63b	0	0,78	0,98	0,947	0	4

Tbc1d8	0	0,78	0,63	0,041	0	4
Synm	0	0,77	0,59	0,069	0	4
Arl4c	0	0,76	0,59	0,094	0	4
Tap11	0	0,76	0,84	0,333	0	4
Thyn1	0	0,75	0,8	0,315	0	4
Pidd1	0	0,75	0,74	0,151	0	4
Tnfrsf10b	0	0,75	0,76	0,206	0	4
Dgki	0	0,73	0,61	0,071	0	4
Zfpm1	0	0,73	0,74	0,252	0	4
Mcm7	0	0,73	0,75	0,248	0	4
Pqlc3	0	0,72	0,75	0,187	0	4
Cd109	0	0,71	0,57	0,099	0	4
Crabp2	0	0,71	0,32	0,025	0	4
Tpp1	0	0,7	1	0,997	0	4
Ass1	0	0,7	0,53	0,036	0	4
Vopp1	0	0,7	0,66	0,095	0	4
Slc2a9	0	0,69	0,73	0,242	0	4
Igdcc4	0	0,69	0,66	0,154	0	4
Kank3	0	0,69	0,65	0,141	0	4
Plekha7	0	0,68	0,66	0,095	0	4
Scand1	0	0,68	1	0,992	0	4
Serinc3	0	0,68	1	0,991	0	4
Samd12	0	0,67	0,44	0,012	0	4
Dcaf4	0	0,65	0,68	0,211	0	4
Tnfrsf18	0	0,65	0,37	0,019	0	4
Ptp4a2	0	0,63	1	0,989	0	4
Efnb2	0	0,63	0,49	0,062	0	4
Pde5a	0	0,62	0,6	0,143	0	4
Azin2	0	0,62	0,6	0,127	0	4
Icam1	0	0,61	0,67	0,183	0	4
Pitpnm2	0	0,59	0,62	0,121	0	4
Chst3	0	0,59	0,58	0,126	0	4
Cercam	0	0,59	0,6	0,108	0	4
Rbm38	0	0,58	0,61	0,133	0	4
Slc19a2	0	0,58	0,67	0,178	0	4
Ano1	0	0,57	0,48	0,074	0	4
Slc37a2	0	0,57	0,5	0,048	0	4
Slc27a3	0	0,56	0,61	0,13	0	4
Tubb6	0	0,55	0,56	0,131	0	4
Bcam	0	0,54	0,52	0,076	0	4
Cgref1	0	0,54	0,47	0,022	0	4
Arhgap28	0	0,54	0,54	0,085	0	4
Cox6b2	0	0,52	0,48	0,073	0	4
Slitrk5	0	0,51	0,43	0,026	0	4
Ddias	0	0,47	0,48	0,06	0	4
Spc25	0	0,47	0,49	0,057	0	4

Sp9	0	0,46	0,38	0,011	0	4
Osbpl5	0	0,45	0,45	0,07	0	4
Igsf9b	0	0,45	0,35	0,021	0	4
Ppp1r13l	0	0,44	0,4	0,031	0	4
Tcea3	0	0,41	0,31	0,008	0	4
Nxn	0	0,33	0,31	0,033	0	4
Reep2	2,04E-306	0,4	0,42	0,071	3,63E-302	4
Mical2	6,60E-306	0,77	0,51	0,112	1,18E-301	4
Frrs1	1,06E-305	0,81	0,93	0,617	1,89E-301	4
Trp53inp1	1,21E-305	0,84	0,92	0,671	2,15E-301	4
Nt5dc2	5,42E-305	1,14	0,45	0,091	9,65E-301	4
Dzip1	7,39E-305	0,7	0,78	0,297	1,32E-300	4
Susd6	6,03E-304	0,8	0,95	0,818	1,07E-299	4
Ttc28	8,91E-304	0,78	0,99	0,936	1,59E-299	4
Arhgap11a	1,01E-303	0,49	0,56	0,129	1,79E-299	4
Ier5	1,05E-303	0,96	0,66	0,214	1,86E-299	4
Hmg20b	8,35E-303	0,76	0,98	0,91	1,49E-298	4
Mapre1	1,47E-302	0,75	0,99	0,927	2,62E-298	4
Gtf3a	2,15E-302	0,92	0,89	0,589	3,83E-298	4
Pdgfa1	9,29E-302	0,84	0,98	0,906	1,65E-297	4
Canx	8,00E-301	0,63	1	0,993	1,42E-296	4
Bax	3,60E-299	0,7	1	0,988	6,41E-295	4
Rb1	5,84E-299	0,66	0,76	0,281	1,04E-294	4
Homer3	1,30E-297	0,78	0,9	0,593	2,32E-293	4
Sulf21	4,47E-294	0,78	0,99	0,945	7,97E-290	4
Nudcd2	4,29E-293	0,74	0,82	0,367	7,64E-289	4
P2rx7	2,46E-292	0,46	0,53	0,125	4,39E-288	4
Akap13	1,64E-291	0,78	0,99	0,918	2,92E-287	4
Sesn2	1,87E-290	0,7	0,78	0,311	3,33E-286	4
Ngfr	3,02E-289	0,41	0,31	0,039	5,38E-285	4
Dgkh	8,96E-289	0,72	0,74	0,266	1,60E-284	4
Stk38l	9,69E-288	0,59	0,66	0,202	1,72E-283	4
Ctsf	1,92E-287	0,69	0,74	0,286	3,42E-283	4
Nkain2	3,63E-287	0,48	0,48	0,102	6,46E-283	4
Sox4	5,08E-286	0,88	1	0,995	9,05E-282	4
Nucks1	2,16E-284	0,57	1	0,983	3,84E-280	4
Trim241	1,47E-283	0,83	0,99	0,982	2,62E-279	4
Gdnf	7,56E-283	0,89	0,55	0,14	1,35E-278	4
Gm16286	3,39E-282	0,86	0,91	0,7	6,03E-278	4
Arl8a	1,27E-280	0,76	0,96	0,873	2,26E-276	4
Ncor2	2,09E-280	0,8	0,91	0,694	3,72E-276	4
Steap3	2,90E-279	0,76	0,75	0,297	5,16E-275	4
Ppm1a	6,01E-279	0,68	0,97	0,881	1,07E-274	4
Peak1	1,58E-278	0,96	0,85	0,472	2,82E-274	4
Ubl3	1,26E-277	0,6	1	0,979	2,24E-273	4
Btg2	1,51E-275	1,05	0,94	0,669	2,69E-271	4

Rnf169	1,18E-272	0,73	0,89	0,55	2,09E-268	4
Btg1	6,53E-272	0,98	0,93	0,789	1,16E-267	4
Micall1	5,51E-271	0,89	0,89	0,645	9,82E-267	4
Pak3	1,32E-270	1,12	0,75	0,323	2,35E-266	4
Nfic	1,61E-270	0,66	1	0,991	2,86E-266	4
Cpne2	5,11E-270	0,72	0,96	0,839	9,10E-266	4
Utp20	9,17E-270	0,62	0,71	0,259	1,63E-265	4
March5	1,57E-269	0,69	0,95	0,828	2,79E-265	4
Pgls	6,82E-269	0,59	1	0,995	1,21E-264	4
Mpp7	7,31E-269	0,73	0,72	0,276	1,30E-264	4
Def6	4,86E-268	0,39	0,43	0,086	8,65E-264	4
Acox3	4,51E-266	0,63	0,69	0,246	8,03E-262	4
Ube2i	5,00E-266	0,66	0,98	0,937	8,90E-262	4
Fat1	5,58E-266	0,73	0,92	0,692	9,93E-262	4
Parvb	1,46E-265	0,75	0,89	0,599	2,60E-261	4
Cdc42bpg	5,06E-265	0,72	0,81	0,361	9,01E-261	4
Phf20l11	6,72E-265	0,66	0,99	0,955	1,20E-260	4
Cenpt	1,37E-263	0,58	0,51	0,129	2,43E-259	4
Dstn	1,71E-262	0,6	1	0,994	3,04E-258	4
Map3k20	1,75E-262	0,68	0,95	0,738	3,12E-258	4
Pten	2,19E-261	0,63	0,98	0,926	3,90E-257	4
Akap1	2,29E-261	0,59	0,68	0,242	4,07E-257	4
Il15	4,07E-261	0,33	0,37	0,063	7,25E-257	4
Slc35d1	2,75E-259	0,62	0,72	0,278	4,89E-255	4
Dusp14	3,21E-259	0,38	0,36	0,061	5,72E-255	4
Agap1	2,05E-258	0,74	0,88	0,554	3,64E-254	4
Tmbim1	5,62E-258	0,68	0,93	0,737	1,00E-253	4
Rtkn	9,53E-258	0,7	0,8	0,371	1,70E-253	4
Itpril1	3,69E-257	0,53	0,62	0,196	6,56E-253	4
Glis3	4,63E-257	0,44	0,48	0,115	8,24E-253	4
Mapkbp1	1,02E-255	0,53	0,55	0,155	1,82E-251	4
Naa40	8,08E-255	0,52	0,64	0,204	1,44E-250	4
Lgr6	1,17E-254	0,79	0,64	0,223	2,09E-250	4
Thra	1,24E-254	0,71	0,92	0,735	2,21E-250	4
Piezo1	4,76E-254	0,69	0,92	0,737	8,48E-250	4
Gfer	1,72E-253	0,65	0,72	0,296	3,06E-249	4
Bscl2	2,74E-253	0,7	0,96	0,876	4,88E-249	4
Hras	1,75E-252	0,8	0,88	0,651	3,12E-248	4
Cdc34	9,04E-252	0,7	0,94	0,808	1,61E-247	4
Mettl6	1,32E-251	0,68	0,79	0,355	2,35E-247	4
Srgap3	4,28E-251	0,36	0,39	0,075	7,61E-247	4
Mgmt	5,10E-250	0,57	0,63	0,205	9,08E-246	4
Rgs12	1,04E-249	0,66	0,82	0,377	1,86E-245	4
Luzp1	1,34E-249	0,71	0,84	0,447	2,38E-245	4
Ptp4a1	3,83E-249	0,66	0,95	0,81	6,83E-245	4
Bin1	3,74E-245	0,73	0,86	0,563	6,66E-241	4

Odf2	6,43E-245	0,65	0,78	0,348	1,14E-240	4
N4bp1	6,76E-245	0,64	0,97	0,892	1,20E-240	4
Aldh4a1	1,23E-243	0,4	0,46	0,107	2,19E-239	4
Ablim1	1,49E-243	0,78	0,94	0,806	2,65E-239	4
Bloc1s2	2,88E-242	0,64	0,74	0,311	5,13E-238	4
Arpc2	1,42E-241	0,6	1	0,992	2,52E-237	4
Rps19	2,06E-241	0,53	1	1	3,67E-237	4
H2afj	5,46E-241	0,62	1	0,986	9,71E-237	4
Csnk1g11	6,62E-240	0,72	0,88	0,582	1,18E-235	4
Fam212b1	1,84E-239	0,71	0,89	0,559	3,28E-235	4
Timp31	7,21E-238	0,95	0,96	0,805	1,28E-233	4
Itga8	7,78E-238	0,44	0,48	0,116	1,38E-233	4
Qpctl	8,22E-238	0,6	0,61	0,207	1,46E-233	4
Pitpnc1	1,37E-237	0,64	0,75	0,321	2,44E-233	4
Limch1	2,03E-236	0,77	0,93	0,788	3,62E-232	4
Rpl19	1,12E-235	0,46	1	1	1,99E-231	4
Pa2g4	1,46E-235	0,69	0,91	0,739	2,60E-231	4
Arhgap23	9,27E-235	0,64	0,78	0,358	1,65E-230	4
Lnpep	7,02E-234	0,65	0,97	0,888	1,25E-229	4
Aen	1,44E-233	0,66	0,89	0,559	2,57E-229	4
Aaas	7,62E-233	0,57	0,71	0,286	1,36E-228	4
Aprt	2,08E-231	0,78	0,96	0,885	3,70E-227	4
Dusp10	7,17E-231	0,68	0,54	0,166	1,28E-226	4
Scoc	9,24E-231	0,58	0,99	0,966	1,64E-226	4
Apaf11	4,24E-229	0,67	0,87	0,549	7,54E-225	4
Rnf187	4,67E-229	0,65	0,92	0,817	8,32E-225	4
Dnajb1	3,78E-228	0,84	0,87	0,616	6,72E-224	4
Exoc4	1,21E-226	0,56	1	0,98	2,16E-222	4
Heca	3,07E-225	0,57	0,71	0,29	5,46E-221	4
Nrip11	5,99E-225	0,66	1	0,991	1,07E-220	4
Tubb4b	7,61E-225	0,92	0,98	0,904	1,36E-220	4
Itm2a	8,43E-225	0,46	0,4	0,089	1,50E-220	4
Srp72	6,39E-224	0,61	0,98	0,942	1,14E-219	4
Hmga21	1,06E-223	0,85	0,99	0,958	1,88E-219	4
Tmbim4	3,18E-221	0,65	0,93	0,814	5,67E-217	4
Rad9a	1,14E-220	0,42	0,47	0,124	2,03E-216	4
Pdrg1	6,01E-220	0,67	0,89	0,664	1,07E-215	4
Txn1	2,35E-219	0,61	0,98	0,932	4,18E-215	4
Slc39a7	3,10E-218	0,64	0,91	0,718	5,51E-214	4
Hmga1	3,18E-218	0,75	0,79	0,428	5,67E-214	4
Tmem127	6,42E-217	0,64	0,85	0,561	1,14E-212	4
Cpped1	2,64E-216	0,63	0,8	0,407	4,71E-212	4
Mmp151	8,15E-216	0,68	0,94	0,778	1,45E-211	4
Tpm1	3,03E-215	0,97	0,9	0,774	5,39E-211	4
Ptpdc1	3,47E-215	0,45	0,55	0,167	6,18E-211	4
Esd	5,53E-215	0,71	0,97	0,926	9,85E-211	4

Emp1	8,29E-215	0,93	0,95	0,82	1,48E-210	4
Pcdh7	2,39E-214	0,82	0,71	0,309	4,26E-210	4
Ctnnal1	4,36E-213	0,33	0,35	0,068	7,75E-209	4
Abhd14a	6,11E-213	0,65	0,83	0,505	1,09E-208	4
Rps3	2,47E-212	0,47	1	1	4,40E-208	4
Lmna	8,22E-211	0,62	1	0,995	1,46E-206	4
Sfmbt1	9,18E-211	0,55	0,7	0,294	1,63E-206	4
Vps41	1,42E-210	0,61	0,91	0,751	2,53E-206	4
Tmem5	2,13E-210	0,59	0,95	0,847	3,79E-206	4
Adcy7	3,58E-209	0,44	0,36	0,078	6,37E-205	4
Cast	7,45E-206	0,58	0,96	0,864	1,33E-201	4
Ndufab1	9,83E-206	0,6	0,98	0,92	1,75E-201	4
Ppp2r5d	9,91E-205	0,55	0,73	0,328	1,76E-200	4
Sh2b1	1,50E-204	0,57	0,76	0,355	2,67E-200	4
Klhl8	3,38E-204	0,35	0,41	0,099	6,02E-200	4
Col27a1	3,91E-204	0,61	0,71	0,293	6,96E-200	4
Sac3d1	2,77E-203	0,54	0,74	0,339	4,94E-199	4
Trib1	7,57E-202	0,81	0,97	0,931	1,35E-197	4
Psrc1	1,01E-201	0,6	0,95	0,758	1,80E-197	4
Ier5l	3,82E-201	0,63	0,77	0,385	6,79E-197	4
Dennd2c	7,85E-201	0,44	0,53	0,166	1,40E-196	4
Bmt2	1,12E-200	0,66	0,79	0,442	1,99E-196	4
Glrx5	6,97E-200	0,63	0,82	0,487	1,24E-195	4
Sgsm2	1,48E-199	0,49	0,62	0,23	2,63E-195	4
Fuca1	1,82E-199	0,55	1	0,99	3,25E-195	4
110012L19Ri	6,16E-199	0,5	0,64	0,252	1,10E-194	4
Tmem184b	2,51E-198	0,6	0,76	0,387	4,48E-194	4
Smad3	3,93E-198	0,52	0,64	0,248	6,99E-194	4
Pdzrn3	6,69E-198	0,57	0,71	0,313	1,19E-193	4
Ypel3	1,10E-197	0,59	0,93	0,796	1,96E-193	4
Tet1	2,42E-197	0,31	0,31	0,059	4,31E-193	4
Ccs	4,96E-197	0,62	0,89	0,713	8,83E-193	4
Phlda31	2,21E-196	0,55	0,99	0,959	3,93E-192	4
Pabpc1	1,11E-195	0,57	1	0,998	1,97E-191	4
Ggct	1,78E-195	1,25	0,77	0,474	3,17E-191	4
Yeats2	5,14E-195	0,59	0,83	0,457	9,15E-191	4
Plxnb2	8,16E-195	0,55	0,98	0,923	1,45E-190	4
Irx5	9,15E-195	0,54	0,66	0,258	1,63E-190	4
Rab23	7,70E-194	0,53	0,58	0,211	1,37E-189	4
Ndufb6	1,03E-193	0,58	0,98	0,909	1,83E-189	4
Rev1	1,26E-193	0,55	0,78	0,381	2,24E-189	4
Mak16	2,01E-193	0,62	0,87	0,659	3,57E-189	4
Atp13a2	4,27E-192	0,58	0,72	0,34	7,60E-188	4
Tanc2	1,09E-191	0,5	0,57	0,199	1,94E-187	4
Stard5	3,48E-191	0,51	0,64	0,256	6,20E-187	4
Pigf	3,64E-191	0,46	0,53	0,174	6,47E-187	4

Prkaa2	2,15E-190	0,34	0,38	0,088	3,83E-186	4
Plppb1	2,95E-190	0,58	0,91	0,738	5,25E-186	4
Ifngr2	4,08E-190	0,54	0,67	0,289	7,26E-186	4
Acadvl	4,65E-189	0,62	0,77	0,415	8,28E-185	4
Tchp	1,89E-188	0,43	0,54	0,175	3,36E-184	4
Cmip	2,84E-188	0,6	0,86	0,645	5,06E-184	4
Kif13a	1,01E-187	0,56	0,73	0,352	1,80E-183	4
Ppm1d	1,80E-187	0,39	0,52	0,168	3,21E-183	4
Hprt	4,20E-184	0,57	0,82	0,499	7,48E-180	4
Mthfd1	4,54E-184	0,37	0,46	0,131	8,09E-180	4
Ktn1	7,82E-184	0,41	1	0,999	1,39E-179	4
Nudt5	1,31E-183	0,57	0,77	0,404	2,33E-179	4
Stard10	3,39E-183	0,5	0,59	0,227	6,03E-179	4
Rpe	5,25E-183	0,53	0,69	0,307	9,35E-179	4
Rps11	8,31E-183	0,42	1	1	1,48E-178	4
Gse1	1,56E-182	0,57	0,92	0,794	2,77E-178	4
Pml	3,56E-182	0,53	0,75	0,37	6,34E-178	4
Trafd11	8,19E-182	0,5	0,71	0,315	1,46E-177	4
Plekhh2	4,07E-180	0,45	0,53	0,181	7,24E-176	4
Cers4	7,15E-180	0,52	1	0,988	1,27E-175	4
Rbm17	9,99E-180	0,6	0,88	0,678	1,78E-175	4
Apbb2	1,48E-179	0,54	0,78	0,414	2,64E-175	4
Tmem43	1,59E-179	0,56	0,8	0,435	2,83E-175	4
Arl13b	2,12E-179	0,57	0,74	0,384	3,78E-175	4
Maf	2,60E-179	0,73	0,95	0,871	4,64E-175	4
Tmem38a	2,09E-177	0,33	0,35	0,081	3,73E-173	4
Trim11	2,33E-177	0,42	0,56	0,201	4,15E-173	4
Ampd2	4,67E-177	0,45	0,62	0,245	8,32E-173	4
Atf3	1,12E-176	1,14	0,64	0,29	1,99E-172	4
Zyx	2,18E-176	0,69	1	0,983	3,89E-172	4
Rab40c	5,41E-176	0,45	0,6	0,228	9,63E-172	4
Cby1	1,32E-175	0,52	0,71	0,348	2,35E-171	4
Tax1bp1	1,70E-175	0,4	1	0,998	3,03E-171	4
Arhgap35	3,04E-175	0,53	0,89	0,67	5,41E-171	4
Exoc7	6,96E-175	0,58	0,73	0,368	1,24E-170	4
Erich1	2,47E-174	0,56	0,81	0,493	4,40E-170	4
Lamb1	3,81E-174	0,5	0,49	0,161	6,78E-170	4
Zfp703	6,72E-174	0,84	0,87	0,728	1,20E-169	4
L3mbtl3	7,17E-174	0,55	0,7	0,333	1,28E-169	4
Ckap2	3,25E-172	0,34	0,44	0,127	5,78E-168	4
Slc5a3	3,58E-172	0,64	0,86	0,609	6,37E-168	4
Adarb1	1,15E-171	0,53	0,54	0,19	2,04E-167	4
Tgif1	1,55E-171	0,54	0,65	0,287	2,76E-167	4
Emd	2,21E-171	0,53	0,83	0,54	3,93E-167	4
Wwp1	2,38E-171	0,56	0,84	0,565	4,24E-167	4
Efnb1	3,94E-171	0,52	0,64	0,276	7,02E-167	4

Serinc5	1,94E-170	0,58	0,65	0,292	3,46E-166	4
Wrap73	2,26E-170	0,45	0,56	0,213	4,02E-166	4
Mxra7	2,94E-170	0,52	0,96	0,903	5,23E-166	4
Tpst2	3,02E-170	0,55	0,71	0,354	5,38E-166	4
Pcx	3,15E-170	0,51	0,76	0,367	5,62E-166	4
Ptk2b	3,40E-170	0,31	0,31	0,067	6,06E-166	4
Dctn4	7,18E-170	0,5	0,97	0,928	1,28E-165	4
Fam210b	1,14E-169	0,53	0,62	0,269	2,02E-165	4
Wdr61	1,44E-169	0,76	0,78	0,504	2,57E-165	4
Arhgap21	1,99E-168	0,57	0,85	0,616	3,54E-164	4
Dlgap4	3,48E-168	0,55	0,89	0,754	6,19E-164	4
Cep250	3,66E-168	0,47	0,62	0,252	6,52E-164	4
Gss	4,43E-168	0,43	0,54	0,196	7,89E-164	4
Meis2	7,42E-168	0,5	0,77	0,388	1,32E-163	4
Marcks	1,23E-167	0,53	0,96	0,876	2,19E-163	4
Msi2	2,31E-166	0,5	0,99	0,957	4,11E-162	4
Vkorc1	3,59E-166	0,64	0,86	0,694	6,39E-162	4
Kif1c	3,71E-166	0,5	0,71	0,343	6,60E-162	4
Spsb1	2,34E-165	0,4	0,52	0,18	4,17E-161	4
Eed	2,89E-165	0,47	0,69	0,325	5,15E-161	4
Lrp1	6,98E-165	0,57	0,9	0,778	1,24E-160	4
Rhob	1,03E-164	0,8	0,97	0,964	1,84E-160	4
Calhm2	2,16E-164	0,41	0,57	0,218	3,85E-160	4
Atxn10	2,87E-164	0,45	0,98	0,953	5,10E-160	4
Vangl1	7,25E-164	0,53	0,69	0,332	1,29E-159	4
Nfyb	7,42E-164	0,5	0,7	0,333	1,32E-159	4
Psme4	2,00E-163	0,56	0,89	0,735	3,57E-159	4
Inpp5f	8,88E-163	0,49	0,99	0,98	1,58E-158	4
Spry2	1,12E-162	0,66	0,75	0,409	1,99E-158	4
Ssbp3	6,90E-161	0,49	0,71	0,349	1,23E-156	4
Iffo2	2,86E-160	0,55	0,77	0,43	5,09E-156	4
Mkrn1	2,54E-159	0,55	1	0,986	4,52E-155	4
Nfix	1,11E-158	0,36	0,34	0,083	1,97E-154	4
Commd3	1,48E-158	0,48	0,93	0,814	2,64E-154	4
Vwa1	2,80E-157	0,34	0,44	0,138	4,98E-153	4
Sbk1	8,70E-157	0,32	0,4	0,113	1,55E-152	4
Pbxip1	9,07E-157	0,49	0,98	0,93	1,62E-152	4
Eng	3,74E-156	0,48	0,99	0,978	6,66E-152	4
Ccdc148	8,77E-156	0,37	0,46	0,151	1,56E-151	4
Ptma	1,93E-155	0,43	1	1	3,44E-151	4
Elmo2	2,21E-155	0,47	0,71	0,355	3,93E-151	4
Irf2bp2	3,44E-155	0,53	0,97	0,927	6,12E-151	4
Pom121	7,46E-155	0,5	0,77	0,411	1,33E-150	4
Knop1	1,08E-154	0,55	0,9	0,788	1,92E-150	4
Rps171	2,37E-153	0,34	1	1	4,23E-149	4
Ephx11	1,66E-152	0,52	0,95	0,822	2,96E-148	4

Nrep	1,88E-152	0,57	0,84	0,597	3,34E-148	4
Txnl4a	1,13E-151	0,59	0,84	0,696	2,01E-147	4
Lage3	3,73E-151	0,49	0,74	0,397	6,65E-147	4
Akr1b8	1,82E-150	0,67	0,92	0,867	3,25E-146	4
Dopey1	2,63E-150	0,52	0,74	0,398	4,68E-146	4
Kcna6	4,54E-150	0,3	0,35	0,093	8,08E-146	4
Pdia3	1,21E-149	0,4	1	0,999	2,15E-145	4
Pdcd6ip	1,32E-149	0,46	0,93	0,842	2,35E-145	4
Rrp36	7,42E-149	0,38	0,58	0,237	1,32E-144	4
Lif	1,00E-148	0,39	0,39	0,112	1,78E-144	4
Sox21	2,08E-148	0,57	0,69	0,329	3,71E-144	4
Adgra1	2,92E-148	0,5	0,49	0,174	5,20E-144	4
Ppil3	4,53E-148	0,41	0,6	0,254	8,06E-144	4
Zfp688	4,95E-148	0,4	0,61	0,257	8,81E-144	4
Tnpo2	6,08E-148	0,56	0,82	0,583	1,08E-143	4
Golgb1	6,17E-148	0,48	0,99	0,963	1,10E-143	4
Lsm2	8,23E-148	0,51	0,74	0,412	1,46E-143	4
Limk2	3,02E-147	0,31	0,39	0,116	5,38E-143	4
Angpt2	4,91E-147	0,55	0,81	0,529	8,74E-143	4
Hnrnpf	7,50E-147	0,38	1	0,983	1,34E-142	4
Tshz1	1,34E-146	0,58	0,77	0,464	2,39E-142	4
Tnks	6,43E-146	0,49	0,87	0,735	1,14E-141	4
Frmd4a1	1,04E-145	0,6	0,9	0,808	1,85E-141	4
Upp1	1,09E-145	0,39	0,35	0,096	1,94E-141	4
Rchy1	2,59E-145	0,44	0,95	0,866	4,61E-141	4
Man2a1	4,57E-145	0,51	0,64	0,301	8,13E-141	4
Synpo	5,07E-145	0,43	0,62	0,271	9,02E-141	4
Ptprg	7,11E-145	0,34	0,41	0,125	1,27E-140	4
Jmjd1c1	1,11E-144	0,53	0,99	0,961	1,98E-140	4
Rlf	5,27E-144	0,55	0,83	0,581	9,38E-140	4
Rcan1	5,40E-144	0,59	0,6	0,274	9,61E-140	4
Twf1	8,23E-144	0,42	1	0,99	1,46E-139	4
Itm2c	2,91E-143	0,48	0,98	0,967	5,17E-139	4
Runx1	3,85E-143	0,77	0,43	0,152	6,85E-139	4
Eif4ebp2	6,23E-143	0,51	0,83	0,603	1,11E-138	4
Zfp365	6,51E-143	0,38	0,46	0,157	1,16E-138	4
Enc1	1,88E-142	0,55	0,85	0,65	3,35E-138	4
Map2k3	2,52E-142	0,51	0,75	0,417	4,48E-138	4
Ctsd1	2,32E-141	0,31	1	1	4,13E-137	4
Cd91	3,06E-141	0,46	1	0,986	5,45E-137	4
Brix1	3,18E-141	0,54	0,81	0,588	5,67E-137	4
Dgkz	4,25E-141	0,48	0,73	0,395	7,56E-137	4
Hyal1	4,72E-141	0,4	0,5	0,19	8,40E-137	4
Stox21	6,66E-141	0,41	0,99	0,936	1,19E-136	4
Myo9b	1,02E-140	0,48	0,89	0,763	1,81E-136	4
Marcksl1	1,38E-140	0,58	0,88	0,75	2,45E-136	4

Cln8	1,41E-140	0,49	0,74	0,421	2,52E-136	4
Map2k4	2,34E-140	0,44	0,66	0,32	4,16E-136	4
Fam160a2	3,38E-140	0,43	0,58	0,253	6,02E-136	4
Prpf8	1,62E-139	0,5	0,85	0,677	2,89E-135	4
Kmt2a	1,83E-139	0,49	0,94	0,882	3,26E-135	4
Plaur	8,40E-139	0,3	0,31	0,08	1,50E-134	4
Gm26735	1,86E-138	0,57	0,88	0,72	3,31E-134	4
Fam214a	4,37E-138	0,44	0,58	0,249	7,79E-134	4
Ubash3b1	4,73E-138	0,55	0,7	0,367	8,42E-134	4
Adk1	1,10E-137	0,49	0,92	0,842	1,97E-133	4
Trim3	2,01E-137	0,41	0,6	0,269	3,58E-133	4
Nradd	2,61E-137	0,48	0,63	0,308	4,64E-133	4
Fam89a1	2,99E-137	0,57	0,74	0,433	5,33E-133	4
Slc39a10	3,25E-137	0,51	0,66	0,322	5,79E-133	4
Nipbl	3,98E-137	0,4	0,99	0,966	7,09E-133	4
Egr11	4,27E-137	0,8	0,99	0,96	7,60E-133	4
Esrra	8,09E-137	0,44	0,69	0,35	1,44E-132	4
Zfp874a	1,05E-136	0,3	0,42	0,137	1,87E-132	4
Slc39a6	1,57E-136	0,46	0,96	0,926	2,80E-132	4
Dgkq	2,07E-136	0,38	0,52	0,206	3,68E-132	4
Osbpl6	2,93E-136	0,53	0,89	0,759	5,22E-132	4
Foxp2	5,05E-136	0,66	0,71	0,425	8,99E-132	4
Scap	4,64E-135	0,42	0,66	0,321	8,26E-131	4
Cdyl	8,31E-135	0,49	0,78	0,488	1,48E-130	4
Zcchc6	1,54E-134	0,45	0,95	0,887	2,74E-130	4
Repin1	1,69E-134	0,39	0,56	0,239	3,01E-130	4
Rnf149	3,14E-134	0,75	0,81	0,659	5,60E-130	4
Atf7ip	6,58E-134	0,47	0,95	0,87	1,17E-129	4
Fkbp9	2,93E-133	0,47	0,95	0,926	5,21E-129	4
Csf11	3,20E-133	0,47	0,69	0,354	5,70E-129	4
Clpb	5,79E-133	0,48	0,69	0,371	1,03E-128	4
Gm15417	2,59E-132	0,38	0,57	0,24	4,62E-128	4
Fbxl20	1,10E-131	0,43	0,7	0,37	1,97E-127	4
Eid1	1,23E-131	0,43	0,98	0,931	2,18E-127	4
Krit11	1,80E-131	0,43	0,97	0,905	3,20E-127	4
Tnfaip21	4,03E-131	0,79	0,88	0,784	7,17E-127	4
Gne	2,38E-130	0,4	0,62	0,286	4,24E-126	4
Gria31	2,75E-130	0,45	0,91	0,768	4,89E-126	4
Jund	8,03E-130	0,56	1	0,997	1,43E-125	4
Stx3	8,98E-130	0,4	0,5	0,195	1,60E-125	4
Iffo1	2,48E-129	0,41	0,58	0,254	4,41E-125	4
Gsk3b	2,49E-129	0,34	1	0,997	4,44E-125	4
Glud1	4,69E-129	0,48	0,93	0,878	8,36E-125	4
Bbc3	6,33E-129	0,4	0,54	0,224	1,13E-124	4
Inf2	8,01E-129	0,45	0,96	0,897	1,43E-124	4
Stk11	1,52E-128	0,47	0,82	0,567	2,71E-124	4

Pkp2	1,53E-128	0,44	0,66	0,32	2,72E-124	4
Gltp	5,00E-128	0,45	0,61	0,3	8,90E-124	4
Rbpj	9,95E-128	0,59	0,81	0,641	1,77E-123	4
Arhgef40	1,84E-127	0,48	0,84	0,661	3,28E-123	4
Eif3f	2,22E-127	0,4	1	0,995	3,94E-123	4
Jun	7,84E-127	0,65	0,99	0,972	1,40E-122	4
Dctn1	3,35E-126	0,41	0,93	0,878	5,97E-122	4
Hpcal1	4,28E-126	0,48	0,86	0,71	7,63E-122	4
Hmox1	4,72E-125	0,43	0,69	0,366	8,40E-121	4
Fam120a	5,07E-125	0,42	0,92	0,857	9,03E-121	4
Ctc1	1,13E-124	0,4	0,6	0,273	2,01E-120	4
S100a101	1,54E-124	0,56	0,97	0,951	2,75E-120	4
Thbs21	9,76E-124	0,75	0,58	0,279	1,74E-119	4
Mast4	1,23E-123	0,49	0,59	0,276	2,19E-119	4
Dbi1	1,36E-122	0,4	1	1	2,42E-118	4
Utrn	2,60E-122	0,41	0,99	0,967	4,62E-118	4
Cyba	3,28E-122	0,42	0,99	0,985	5,85E-118	4
Ogfrl1	2,43E-121	0,35	0,44	0,163	4,33E-117	4
500009L16Ri	4,51E-121	0,39	0,52	0,221	8,03E-117	4
Dab2ip	5,47E-121	0,46	0,86	0,734	9,74E-117	4
Frmd8	9,97E-121	0,48	0,8	0,586	1,78E-116	4
Sdhaf1	2,87E-120	0,39	0,58	0,276	5,11E-116	4
Bet1l	6,38E-120	0,48	0,74	0,455	1,14E-115	4
Ddr1	1,02E-119	0,42	0,88	0,738	1,81E-115	4
Sh3yl1	1,14E-119	0,44	0,57	0,272	2,03E-115	4
Mier1	1,45E-119	0,4	0,95	0,863	2,58E-115	4
Prps2	2,28E-119	0,45	0,76	0,485	4,05E-115	4
Rnf4	4,08E-119	0,42	0,87	0,697	7,27E-115	4
Rala	4,32E-119	0,47	0,85	0,745	7,69E-115	4
Fah	6,58E-119	0,3	0,4	0,137	1,17E-114	4
Exoc2	6,69E-119	0,42	0,65	0,335	1,19E-114	4
Klh22	2,04E-118	0,43	0,74	0,437	3,62E-114	4
Apc	2,14E-118	0,4	0,95	0,883	3,82E-114	4
Tpd52	2,69E-118	0,44	0,75	0,452	4,78E-114	4
Ddit4	5,09E-118	0,36	0,55	0,235	9,06E-114	4
Otud4	5,29E-118	0,48	0,81	0,579	9,42E-114	4
Plxna2	6,05E-118	0,42	0,42	0,149	1,08E-113	4
Usp2	8,47E-118	0,43	0,73	0,421	1,51E-113	4
Ybx1	3,52E-117	0,35	1	0,999	6,26E-113	4
Pacs1	9,54E-117	0,44	0,63	0,336	1,70E-112	4
Ccdc86	1,05E-116	0,4	0,52	0,232	1,86E-112	4
Slc33a1	1,09E-116	0,37	0,54	0,24	1,94E-112	4
Plec1	2,64E-116	0,49	0,97	0,953	4,70E-112	4
Il6ra	3,26E-116	0,44	0,46	0,186	5,80E-112	4
Pak2	7,09E-115	0,38	0,97	0,944	1,26E-110	4
Eno2	1,15E-114	0,34	0,58	0,263	2,04E-110	4

Wdr91	1,42E-114	0,43	0,95	0,891	2,52E-110	4
Rpl9	5,55E-114	0,35	1	1	9,88E-110	4
Ubc	5,69E-114	0,39	1	1	1,01E-109	4
Sema6d1	9,72E-114	0,63	0,69	0,405	1,73E-109	4
Bicap	1,09E-113	0,35	0,56	0,253	1,95E-109	4
Bmp11	1,47E-113	0,44	0,7	0,388	2,61E-109	4
Camsap1	1,64E-113	0,43	0,72	0,42	2,93E-109	4
Csdc2	3,81E-113	0,33	0,32	0,096	6,79E-109	4
Npepps	1,01E-112	0,37	0,92	0,804	1,80E-108	4
Map4k41	2,06E-112	0,35	1	0,984	3,66E-108	4
Bach1	2,15E-112	0,45	0,75	0,484	3,83E-108	4
Capg	4,23E-112	0,44	0,97	0,954	7,54E-108	4
Agpat5	1,08E-111	0,42	0,84	0,661	1,91E-107	4
Cttnbp2nl	1,68E-111	0,45	0,84	0,709	3,00E-107	4
Plod2	1,80E-111	0,39	0,94	0,843	3,21E-107	4
Ado	3,95E-111	0,33	0,51	0,224	7,03E-107	4
Pard6g	4,12E-111	0,46	0,74	0,473	7,33E-107	4
Akap9	4,39E-111	0,39	0,99	0,965	7,81E-107	4
Ythdc1	1,11E-110	0,43	0,95	0,894	1,97E-106	4
Ndufc2	1,45E-110	0,39	0,99	0,961	2,58E-106	4
Eif4ebp1	2,99E-110	0,46	0,73	0,445	5,32E-106	4
Fam214b	3,92E-110	0,36	0,56	0,263	6,99E-106	4
Zcchc111	4,29E-110	0,42	0,86	0,716	7,64E-106	4
Akr1b7	5,49E-110	0,53	1	0,994	9,77E-106	4
Fam168a	6,45E-110	0,41	0,87	0,763	1,15E-105	4
F8a	7,70E-110	0,35	0,62	0,301	1,37E-105	4
Rnf181	1,32E-109	0,41	0,72	0,422	2,34E-105	4
Rbms1	5,44E-109	0,41	0,94	0,862	9,69E-105	4
Bcl10	5,85E-109	0,45	0,74	0,466	1,04E-104	4
Rack1	7,55E-109	0,32	1	1	1,34E-104	4
Mrps6	9,10E-109	0,45	0,81	0,619	1,62E-104	4
Tor1b	9,25E-109	0,48	0,8	0,617	1,65E-104	4
Hspg2	1,64E-108	0,47	0,76	0,525	2,93E-104	4
Appl1	4,48E-108	0,51	0,81	0,637	7,98E-104	4
Lpin1	5,00E-108	0,43	0,94	0,901	8,90E-104	4
Msn	6,33E-108	0,39	0,99	0,994	1,13E-103	4
Cltb	1,25E-107	0,48	0,91	0,895	2,23E-103	4
Parp101	2,21E-107	0,35	0,55	0,254	3,93E-103	4
Map7	2,41E-107	0,37	0,55	0,259	4,29E-103	4
Pcnp	9,91E-107	0,36	0,97	0,929	1,76E-102	4
Zwint	1,39E-106	0,48	0,76	0,523	2,48E-102	4
Med13l	1,76E-106	0,39	0,91	0,827	3,14E-102	4
Dalrd3	1,84E-106	0,36	0,6	0,301	3,28E-102	4
Spr	2,12E-106	0,46	0,69	0,414	3,78E-102	4
Rest	7,92E-106	0,46	0,86	0,755	1,41E-101	4
Fam126a	1,29E-105	0,37	0,54	0,25	2,30E-101	4

Dlg5	2,56E-105	0,37	0,58	0,292	4,55E-101	4
Nbea1	7,22E-105	0,46	0,85	0,714	1,29E-100	4
Mgat2	7,93E-105	0,42	0,78	0,555	1,41E-100	4
Pros1	8,28E-105	0,43	0,98	0,964	1,47E-100	4
Ywhag	1,89E-104	0,4	0,93	0,897	3,36E-100	4
Rabgap1	2,02E-104	0,38	0,95	0,896	3,60E-100	4
Atpif1	3,68E-104	0,33	1	0,986	6,56E-100	4
Npr2	6,29E-104	0,4	0,69	0,404	1,12E-99	4
Pak1	6,48E-104	0,34	0,51	0,221	1,15E-99	4
Mmp2	9,02E-104	0,41	0,93	0,834	1,61E-99	4
Nsmaf	1,89E-103	0,33	0,54	0,25	3,37E-99	4
Sidt2	2,15E-103	0,43	0,78	0,539	3,83E-99	4
Sin3b	3,94E-103	0,42	0,99	0,98	7,02E-99	4
Cxxc41	5,75E-103	0,39	0,66	0,329	1,02E-98	4
Flrt31	5,91E-103	0,6	0,76	0,57	1,05E-98	4
Smad2	1,04E-102	0,37	0,68	0,378	1,86E-98	4
Ptbp3	1,09E-102	0,41	0,93	0,884	1,94E-98	4
Slc12a4	1,48E-102	0,43	0,76	0,526	2,63E-98	4
Rorb	1,77E-102	0,55	0,97	0,936	3,15E-98	4
Ino80b	5,53E-102	0,44	0,72	0,465	9,85E-98	4
Mrip	4,08E-101	0,37	0,95	0,91	7,26E-97	4
Mmd	6,07E-101	0,46	0,49	0,214	1,08E-96	4
Nat6	9,40E-101	0,37	0,55	0,267	1,67E-96	4
Pvt1	3,00E-100	0,36	0,64	0,342	5,35E-96	4
Klhl21	6,69E-100	0,38	0,66	0,365	1,19E-95	4
Hectd1	9,33E-100	0,39	0,93	0,896	1,66E-95	4
Tmem19	1,19E-99	0,32	0,53	0,243	2,12E-95	4
Sh3pxd2a	2,06E-99	0,39	0,99	0,95	3,67E-95	4
Gas7	6,84E-99	0,39	0,91	0,846	1,22E-94	4
Cic	1,13E-98	0,41	0,76	0,545	2,00E-94	4
Dennd5a	5,74E-98	0,31	1	0,989	1,02E-93	4
Bmpr2	6,02E-98	0,37	0,93	0,864	1,07E-93	4
Itpripl2	5,30E-97	0,36	0,94	0,893	9,44E-93	4
Mob1b1	6,07E-96	0,4	0,92	0,837	1,08E-91	4
Ric1	8,92E-96	0,36	0,61	0,324	1,59E-91	4
Zmiz1	4,14E-95	0,34	0,99	0,986	7,37E-91	4
Nomo1	5,48E-95	0,35	0,62	0,337	9,76E-91	4
Fam129b	1,08E-94	0,4	0,77	0,573	1,92E-90	4
Leng1	1,41E-94	0,35	0,52	0,246	2,51E-90	4
Izumo4	2,95E-94	0,31	0,5	0,228	5,24E-90	4
Hmgn1	3,29E-94	0,34	1	0,991	5,86E-90	4
Tmem120a	9,44E-94	0,37	0,65	0,368	1,68E-89	4
Nwd2	1,06E-93	0,52	0,94	0,856	1,89E-89	4
Srxn1	1,53E-93	0,47	0,6	0,339	2,73E-89	4
Aldh1a31	1,96E-93	1,03	0,54	0,286	3,48E-89	4
Stab1	2,78E-93	0,4	0,4	0,164	4,96E-89	4

Ldhb	3,35E-93	0,36	1	0,99	5,96E-89	4
Agap3	4,76E-93	0,34	0,59	0,309	8,47E-89	4
Arap2	5,14E-93	0,31	1	0,999	9,16E-89	4
Greb1	1,48E-92	0,33	0,52	0,241	2,63E-88	4
Alcam1	1,78E-92	0,47	0,99	0,966	3,17E-88	4
Mfsd1	1,95E-92	0,4	0,77	0,56	3,48E-88	4
Rfx7	3,51E-92	0,39	0,8	0,585	6,25E-88	4
Mex3b	6,08E-92	0,39	0,61	0,326	1,08E-87	4
Reep3	1,23E-91	0,33	0,98	0,961	2,20E-87	4
Emp3	2,64E-91	0,32	1	0,999	4,71E-87	4
Serpinh1	1,99E-90	0,33	0,99	0,962	3,55E-86	4
Chic2	2,39E-90	0,38	0,86	0,737	4,26E-86	4
Fam32a	2,41E-90	0,33	0,93	0,896	4,29E-86	4
Mkl2	3,93E-90	0,35	0,69	0,408	6,99E-86	4
Vmp1	8,19E-90	0,7	0,76	0,613	1,46E-85	4
Nubp1	9,48E-90	0,35	0,68	0,406	1,69E-85	4
Fam124a	9,70E-90	0,4	0,67	0,38	1,73E-85	4
Add2	1,54E-89	0,32	0,36	0,138	2,74E-85	4
Hist1h4h	2,89E-89	0,36	0,47	0,212	5,14E-85	4
Egr2	2,96E-89	0,34	0,44	0,188	5,27E-85	4
Ssna1	3,47E-89	0,4	0,8	0,643	6,19E-85	4
Rcbtb1	9,28E-89	0,37	0,74	0,495	1,65E-84	4
Taldo1	1,29E-88	0,57	0,76	0,621	2,30E-84	4
Scarb2	5,85E-88	0,33	0,97	0,945	1,04E-83	4
Cep164	1,08E-87	0,38	0,87	0,767	1,92E-83	4
D17Wsu92e	1,29E-87	0,38	0,84	0,729	2,30E-83	4
Vps28	1,73E-87	0,35	0,97	0,941	3,07E-83	4
Nudt3	2,91E-87	0,34	0,87	0,786	5,18E-83	4
Zfp281	7,96E-87	0,36	0,63	0,352	1,42E-82	4
Rab18	1,38E-86	0,36	0,96	0,948	2,46E-82	4
Foxo3	1,65E-86	0,34	0,64	0,362	2,93E-82	4
Rasal2	1,68E-86	0,34	0,57	0,3	2,98E-82	4
Lasp1	2,92E-86	0,51	0,7	0,488	5,19E-82	4
Thoc7	4,91E-86	0,34	0,91	0,84	8,74E-82	4
Slc35e4	8,88E-86	0,35	0,6	0,328	1,58E-81	4
Ski	9,05E-86	0,36	0,86	0,753	1,61E-81	4
Capzb	9,39E-86	0,31	0,94	0,911	1,67E-81	4
Serpinb6a	1,39E-85	0,39	0,91	0,88	2,48E-81	4
Fbxw7	2,26E-85	0,36	0,63	0,364	4,02E-81	4
Smad7	4,37E-85	0,32	0,51	0,251	7,78E-81	4
Yif1a	7,82E-85	0,41	0,74	0,55	1,39E-80	4
Tfap2a	1,59E-84	0,4	0,53	0,274	2,83E-80	4
Cap1	4,49E-84	0,4	0,78	0,622	7,99E-80	4
Slc24a5	5,02E-84	0,65	0,78	0,697	8,94E-80	4
Dennd2a1	6,90E-84	0,41	0,99	0,968	1,23E-79	4
Tnfaip1	2,64E-83	0,33	0,66	0,39	4,70E-79	4

Hipk1	3,31E-83	0,38	0,88	0,802	5,89E-79	4
Eef1b2	4,23E-83	0,32	1	0,999	7,53E-79	4
Herc2	4,58E-83	0,35	0,93	0,87	8,15E-79	4
Gria4	9,70E-83	0,37	0,69	0,407	1,73E-78	4
Phf8	1,64E-82	0,31	0,5	0,245	2,92E-78	4
Sash1	2,01E-82	0,3	0,99	0,978	3,57E-78	4
Acap2	3,88E-82	0,36	0,83	0,706	6,91E-78	4
Zbtb43	7,57E-82	0,34	0,68	0,405	1,35E-77	4
Hexim1	8,98E-82	0,37	0,83	0,736	1,60E-77	4
Dusp5	1,22E-81	0,5	0,4	0,177	2,18E-77	4
Bcl2l11	4,70E-81	0,41	0,8	0,59	8,36E-77	4
Arhgef3	7,73E-81	0,31	0,45	0,204	1,38E-76	4
Folr21	9,59E-81	0,46	0,47	0,221	1,71E-76	4
Mapk8ip3	9,77E-81	0,35	0,79	0,577	1,74E-76	4
Mboat7	1,04E-80	0,32	0,69	0,412	1,85E-76	4
Prkd3	2,52E-80	0,38	0,86	0,759	4,48E-76	4
Agtpbp1	6,62E-80	0,3	0,58	0,31	1,18E-75	4
Adgre5	6,62E-80	0,41	0,77	0,596	1,18E-75	4
Dda1	7,99E-80	0,36	0,87	0,821	1,42E-75	4
Slc25a17	8,19E-80	0,34	0,63	0,373	1,46E-75	4
Creb5	1,54E-79	0,38	0,93	0,861	2,75E-75	4
Nr3c1	5,72E-79	0,35	0,86	0,783	1,02E-74	4
Leo1	9,00E-79	0,32	0,56	0,299	1,60E-74	4
Abca1	9,49E-79	0,36	0,91	0,825	1,69E-74	4
Gigyf2	2,63E-78	0,38	0,87	0,774	4,68E-74	4
Rapgef6	2,88E-78	0,36	0,77	0,571	5,12E-74	4
Ctsh	6,55E-78	0,38	0,95	0,923	1,17E-73	4
Snx16	1,27E-77	0,3	0,49	0,247	2,26E-73	4
Abcf2	1,93E-77	0,34	0,69	0,434	3,43E-73	4
Ppp1r15a	3,10E-77	0,44	0,79	0,678	5,52E-73	4
Yipf3	4,02E-77	0,35	0,86	0,797	7,15E-73	4
Id2	4,69E-77	0,31	0,42	0,184	8,34E-73	4
Gstk1	7,85E-76	0,35	0,5	0,262	1,40E-71	4
Ccdc88a	1,44E-75	0,34	0,88	0,798	2,57E-71	4
Yy1	2,69E-75	0,31	0,94	0,92	4,79E-71	4
Fam53b	4,44E-75	0,33	0,89	0,794	7,91E-71	4
Ppp1r14c	4,76E-75	0,33	0,49	0,252	8,48E-71	4
Dcaf7	1,12E-74	0,34	0,67	0,428	1,99E-70	4
Mbd5	1,14E-74	0,31	0,67	0,408	2,03E-70	4
Xrn2	2,12E-74	0,31	0,98	0,965	3,77E-70	4
Hdac5	2,32E-74	0,33	0,58	0,33	4,12E-70	4
Ccdc34	4,94E-74	0,32	0,78	0,588	8,80E-70	4
Zfp6441	6,91E-74	0,33	0,92	0,855	1,23E-69	4
Ghr	1,13E-73	0,41	0,38	0,172	2,02E-69	4
Dbn1	2,52E-73	0,32	0,55	0,303	4,49E-69	4
Agrn	3,04E-73	0,33	0,73	0,481	5,41E-69	4

Fem1b	3,61E-73	0,32	0,52	0,278	6,43E-69	4
Sap30bp	7,71E-73	0,34	0,54	0,303	1,37E-68	4
Arrdc3	9,43E-73	0,35	0,55	0,296	1,68E-68	4
Ptbp1	1,17E-72	0,31	0,88	0,793	2,09E-68	4
Eps15	2,10E-72	0,35	0,68	0,43	3,73E-68	4
Me21	2,31E-72	0,42	0,61	0,374	4,12E-68	4
Pcnx1	2,79E-72	0,38	0,89	0,826	4,98E-68	4
Fam135a	2,93E-72	0,33	0,6	0,35	5,22E-68	4
Pxn	4,14E-72	0,37	0,77	0,631	7,36E-68	4
Prkag1	5,01E-72	0,32	0,68	0,425	8,92E-68	4
Ppp1r35	8,46E-72	0,3	0,54	0,302	1,51E-67	4
Rab21	8,97E-72	0,35	0,84	0,76	1,60E-67	4
Cpd1	1,37E-71	0,3	0,95	0,891	2,45E-67	4
Ccser2	1,83E-71	0,38	0,84	0,76	3,26E-67	4
Slc6a6	8,12E-71	0,35	0,85	0,761	1,45E-66	4
Txndc9	8,80E-71	0,34	0,85	0,771	1,57E-66	4
Nr4a21	1,54E-70	0,36	0,57	0,318	2,74E-66	4
Mtus11	1,67E-70	0,41	0,75	0,589	2,97E-66	4
Nr1d1	3,37E-70	0,32	0,61	0,363	6,00E-66	4
Msl3	4,03E-70	0,31	0,61	0,368	7,17E-66	4
Sipa1l2	4,95E-70	0,34	0,63	0,384	8,81E-66	4
Rnd31	6,11E-70	0,39	0,61	0,357	1,09E-65	4
Zfhx41	9,81E-70	0,33	0,92	0,888	1,75E-65	4
Edem1	1,09E-69	0,31	0,63	0,381	1,93E-65	4
Kdm6b	1,13E-69	0,33	0,86	0,782	2,01E-65	4
Poglut1	3,95E-69	0,32	0,59	0,351	7,04E-65	4
Wwtr1	7,23E-69	0,38	0,79	0,697	1,29E-64	4
Dmwd	1,38E-68	0,35	0,76	0,604	2,46E-64	4
430042O09R	1,84E-68	0,34	0,56	0,318	3,27E-64	4
Gxylt1	3,35E-68	0,33	0,81	0,643	5,96E-64	4
Tmx41	4,34E-68	0,49	0,93	0,885	7,73E-64	4
Ssbp2	1,24E-67	0,3	0,55	0,311	2,21E-63	4
Prpf19	1,29E-67	0,31	0,85	0,766	2,29E-63	4
Eif5b	1,32E-67	0,32	0,99	0,988	2,35E-63	4
Nudt22	1,34E-67	0,3	0,44	0,223	2,39E-63	4
Shisa4	3,85E-67	0,36	0,7	0,487	6,86E-63	4
Ckap4	7,63E-67	0,37	0,88	0,851	1,36E-62	4
Cdkn2c	1,35E-66	0,33	0,67	0,431	2,40E-62	4
Gclc	2,42E-66	0,41	0,62	0,382	4,31E-62	4
Zfhx3	5,33E-66	0,3	0,98	0,962	9,48E-62	4
Rnmt	1,95E-65	0,33	0,71	0,49	3,47E-61	4
Garnl3	3,15E-65	0,32	0,57	0,332	5,62E-61	4
Uhrf21	3,40E-65	0,39	0,85	0,78	6,06E-61	4
Bfsp2	6,04E-65	0,36	0,76	0,599	1,08E-60	4
Cbfb	1,52E-64	0,3	0,92	0,887	2,71E-60	4
Tnfrsf12a	4,61E-64	0,32	0,59	0,34	8,20E-60	4

Pnrc1	6,65E-64	0,33	0,91	0,894	1,18E-59	4
Rbbp6	1,41E-63	0,33	0,96	0,923	2,51E-59	4
Tgfb21	2,01E-63	0,37	0,75	0,554	3,57E-59	4
Map4k3	2,10E-63	0,31	0,7	0,484	3,74E-59	4
Tbc1d24	2,60E-63	0,31	0,65	0,408	4,63E-59	4
Mib1	4,02E-63	0,32	0,88	0,832	7,16E-59	4
Ubald2	9,86E-63	0,31	0,83	0,757	1,75E-58	4
Fos1	1,19E-62	0,54	0,99	0,97	2,12E-58	4
Gsn1	4,32E-62	0,34	1	0,996	7,69E-58	4
Col18a1	1,23E-61	0,39	0,92	0,898	2,19E-57	4
Adh5	2,51E-61	0,33	0,81	0,731	4,47E-57	4
H2-Eb11	5,31E-61	0,48	0,68	0,505	9,45E-57	4
Cadm1	5,87E-61	0,4	0,49	0,275	1,05E-56	4
Hipk3	8,24E-61	0,3	0,66	0,428	1,47E-56	4
Pdlim4	1,99E-60	0,34	0,34	0,151	3,55E-56	4
Pvr	2,64E-60	0,34	0,67	0,463	4,70E-56	4
Tuba1c	6,20E-59	0,36	0,76	0,621	1,10E-54	4
Odc1	9,28E-59	0,33	0,87	0,829	1,65E-54	4
Ppil2	6,65E-58	0,3	0,65	0,431	1,18E-53	4
Psmc1	7,56E-58	0,31	0,81	0,739	1,35E-53	4
Junb	1,25E-57	0,43	0,97	0,952	2,22E-53	4
Klf9	4,25E-57	0,34	0,97	0,962	7,56E-53	4
Acbd5	3,42E-56	0,31	0,85	0,786	6,10E-52	4
Mcrip1	3,98E-56	0,32	0,73	0,594	7,08E-52	4
S100a61	4,15E-56	0,47	0,99	0,991	7,39E-52	4
Oaf	6,81E-56	0,36	0,59	0,378	1,21E-51	4
Prag1	6,97E-56	0,31	0,68	0,483	1,24E-51	4
Spty2d1	2,58E-55	0,31	0,86	0,803	4,60E-51	4
Igsf3	1,36E-54	0,34	0,84	0,762	2,43E-50	4
Mid1ip1	4,64E-54	0,3	0,72	0,554	8,27E-50	4
Sh3bgrl3	9,79E-54	0,31	0,89	0,885	1,74E-49	4
Stim11	1,22E-53	0,34	0,81	0,76	2,18E-49	4
Pold4	1,27E-53	0,49	0,63	0,465	2,26E-49	4
Egr3	1,54E-53	0,3	0,46	0,245	2,74E-49	4
Jag1	3,93E-53	0,37	0,39	0,198	6,99E-49	4
Acvrl1	5,75E-53	0,3	0,55	0,348	1,02E-48	4
Ptp4a3	3,21E-52	0,4	0,41	0,224	5,72E-48	4
Rgmb	3,36E-52	0,37	0,79	0,72	5,98E-48	4
Nsrp1	1,14E-50	0,3	0,72	0,556	2,03E-46	4
Ahnak1	3,06E-50	0,49	0,76	0,654	5,44E-46	4
Cited2	5,46E-50	0,42	0,88	0,857	9,72E-46	4
Sf3b4	2,12E-48	0,3	0,7	0,558	3,77E-44	4
Trio	4,76E-48	0,3	0,88	0,827	8,48E-44	4
Rasa1	7,40E-48	0,4	0,75	0,66	1,32E-43	4
Cstb	1,48E-47	0,32	0,9	0,868	2,63E-43	4
Fxyd51	1,86E-47	0,41	0,97	0,95	3,31E-43	4

Slc30a4	9,01E-44	0,32	0,65	0,482	1,60E-39	4
Abl2	6,82E-43	0,34	0,78	0,711	1,21E-38	4
Myof1	1,95E-41	0,32	0,56	0,372	3,48E-37	4
D31425E22Rik	4,91E-40	0,34	0,74	0,641	8,74E-36	4
Fosb1	8,50E-40	0,38	0,96	0,917	1,51E-35	4
Plat1	1,30E-39	0,38	0,94	0,943	2,31E-35	4
Pgap2	7,89E-37	0,34	0,7	0,599	1,41E-32	4
Klf6	5,79E-35	0,45	0,92	0,907	1,03E-30	4
Klf4	5,12E-27	0,45	0,92	0,909	9,11E-23	4
Matn4	1,62E-23	0,47	0,74	0,75	2,89E-19	4
Hbegf1	2,24E-17	0,47	0,48	0,375	3,98E-13	4
Ednrb1	4,32E-15	0,33	0,82	0,847	7,70E-11	4
Hist1h1c	4,32E-12	0,36	0,6	0,566	7,69E-08	4
Prdx1	0,00030552	0,44	1	1	1	4
Timp11	0,00134221	0,59	0,93	0,962	1	4
Bnip3	0	1,69	0,85	0,358	0	5
Ldha	0	1,38	1	0,92	0	5
Aldoa	0	1,29	1	0,999	0	5
Mif1	0	1,25	1	0,996	0	5
Gpr137b	0	1,21	0,94	0,602	0	5
Tpi1	0	1,19	1	0,951	0	5
Slc2a1	0	1,12	0,73	0,229	0	5
Hk2	0	1,01	0,64	0,139	0	5
Prelid2	0	0,49	0,35	0,027	0	5
Actg1	2,38E-299	1,18	1	0,998	4,24E-295	5
Vegfa	1,58E-294	1,05	0,82	0,365	2,82E-290	5
Pgk1	3,86E-288	1,05	1	0,973	6,88E-284	5
Ero1l	1,35E-280	1,46	0,96	0,726	2,41E-276	5
Gapdh	9,85E-266	1,03	1	0,999	1,75E-261	5
Pkm	3,71E-249	0,84	1	0,995	6,60E-245	5
Gpi1	4,50E-235	0,76	1	0,999	8,01E-231	5
Fam162a	4,80E-233	1,09	0,97	0,791	8,54E-229	5
Pdk1	9,77E-233	0,58	0,53	0,134	1,74E-228	5
Lgals31	4,37E-215	1,14	1	0,967	7,79E-211	5
Cited11	5,09E-214	1,17	0,93	0,581	9,07E-210	5
Pgam1	7,91E-210	0,75	1	0,99	1,41E-205	5
Higd1a	7,14E-209	1,12	0,98	0,86	1,27E-204	5
Bhlhe41	7,08E-206	1,11	0,69	0,287	1,26E-201	5
Eif1	7,84E-204	0,75	1	1	1,40E-199	5
Hspa9	1,51E-191	0,76	0,99	0,886	2,69E-187	5
Tmod1	3,77E-190	0,88	0,77	0,396	6,72E-186	5
Ndrg1	5,71E-185	0,45	0,33	0,062	1,02E-180	5
C77080	3,67E-182	0,82	0,65	0,27	6,53E-178	5
Chchd101	3,07E-178	0,91	0,97	0,693	5,47E-174	5
Phlda1	5,52E-170	0,94	1	0,999	9,83E-166	5
Atp6v1g1	1,35E-167	0,53	1	0,998	2,41E-163	5

Fau	1,63E-155	0,49	1	1	2,91E-151	5
mt-Co1	1,83E-149	0,43	1	1	3,25E-145	5
Irx3	9,10E-146	0,69	0,54	0,206	1,62E-141	5
Alkbh5	1,78E-145	0,6	0,92	0,714	3,17E-141	5
Gabarap	3,45E-145	0,49	1	0,997	6,15E-141	5
Rps21	2,10E-138	0,45	1	1	3,73E-134	5
Npm1	3,10E-137	0,47	1	0,998	5,52E-133	5
Bnip3l	1,54E-135	0,56	0,99	0,944	2,74E-131	5
St13	8,86E-132	0,45	1	0,998	1,58E-127	5
Adm1	4,80E-131	0,93	0,75	0,444	8,54E-127	5
Pfkl	8,20E-126	0,61	0,87	0,637	1,46E-121	5
Syt4	1,15E-125	0,55	1	1	2,04E-121	5
Rpl22	1,44E-125	0,4	1	1	2,56E-121	5
Pfkp1	5,66E-125	0,69	0,61	0,296	1,01E-120	5
Gpnmb1	2,34E-124	0,56	1	0,998	4,16E-120	5
Rpl17	2,61E-124	0,44	1	1	4,65E-120	5
Rpl30	4,68E-124	0,43	1	1	8,32E-120	5
Vldlr	3,73E-123	0,42	0,35	0,099	6,65E-119	5
Lgals11	1,63E-122	0,57	1	0,979	2,89E-118	5
Cd2741	1,66E-122	0,67	0,46	0,165	2,96E-118	5
Gdf15	1,28E-120	1,07	0,45	0,167	2,28E-116	5
Tpt1	4,07E-120	0,48	1	1	7,24E-116	5
P4ha1	5,03E-120	0,59	0,79	0,526	8,95E-116	5
Rpl27a	9,97E-120	0,38	1	1	1,77E-115	5
Ago2	4,15E-119	0,68	0,97	0,885	7,38E-115	5
Rpl38	2,17E-118	0,39	1	1	3,86E-114	5
AC160336.1	5,23E-117	1,69	0,86	0,698	9,32E-113	5
Fam104a	6,33E-117	0,54	0,96	0,835	1,13E-112	5
Mkrn11	2,16E-116	0,51	1	0,986	3,84E-112	5
Rps24	2,69E-116	0,45	1	1	4,79E-112	5
Fnip1	3,97E-114	0,54	0,89	0,712	7,06E-110	5
Lrrfip1	4,43E-114	0,54	1	0,957	7,89E-110	5
Ugcg	4,44E-113	0,7	0,88	0,715	7,90E-109	5
Rpl361	2,69E-112	0,43	1	1	4,78E-108	5
Atf4	3,05E-111	0,66	0,99	0,985	5,44E-107	5
Rpl231	3,46E-111	0,39	1	1	6,15E-107	5
Rps27	1,09E-109	0,44	1	1	1,94E-105	5
Arhgap6	8,45E-109	0,54	0,97	0,871	1,50E-104	5
Rps10	3,69E-107	0,37	1	1	6,57E-103	5
Abca11	2,21E-106	0,61	0,96	0,823	3,94E-102	5
Bhlhe40	2,23E-106	0,74	0,76	0,5	3,97E-102	5
Rplp11	7,66E-104	0,41	1	1	1,36E-99	5
Cd631	3,06E-103	0,47	1	1	5,45E-99	5
Hsp90aa1	6,64E-103	0,6	1	0,997	1,18E-98	5
Atp6v1a	7,41E-103	0,53	1	0,98	1,32E-98	5
Rpl26	1,42E-101	0,34	1	1	2,52E-97	5

Rps281	4,20E-101	0,35	1	1	7,48E-97	5
Rpl18a1	2,73E-100	0,38	1	1	4,86E-96	5
Eif2s2	5,04E-99	0,41	1	0,994	8,98E-95	5
Rpl24	7,31E-98	0,33	1	1	1,30E-93	5
Dip2b	7,80E-98	0,48	0,98	0,928	1,39E-93	5
Rpl5	8,31E-98	0,35	1	1	1,48E-93	5
Rps5	1,43E-97	0,39	1	1	2,54E-93	5
Rps291	2,20E-94	0,31	1	1	3,92E-90	5
Rps161	9,10E-94	0,36	1	1	1,62E-89	5
Rps151	6,53E-93	0,34	1	1	1,16E-88	5
Eif4a2	3,15E-92	0,35	1	0,99	5,61E-88	5
Psm8	3,66E-91	0,6	0,98	0,917	6,52E-87	5
Atp5g21	5,28E-91	0,37	1	1	9,40E-87	5
Zyx1	1,41E-90	0,56	1	0,983	2,51E-86	5
Rps141	9,56E-90	0,37	1	1	1,70E-85	5
Actr3	1,47E-89	0,5	0,93	0,825	2,62E-85	5
Rps3a1	2,59E-89	0,33	1	1	4,60E-85	5
Rpl14	3,12E-89	0,36	1	1	5,55E-85	5
Eif4ebp11	7,15E-89	0,59	0,69	0,45	1,27E-84	5
Rpl371	1,17E-88	0,31	1	1	2,08E-84	5
mt-Co2	1,24E-87	0,34	1	1	2,20E-83	5
Mt2	8,78E-87	0,6	1	0,998	1,56E-82	5
Cystm1	3,34E-86	0,45	0,96	0,84	5,95E-82	5
Rpl35a1	9,77E-86	0,32	1	1	1,74E-81	5
Rabac1	1,28E-83	0,4	1	0,995	2,28E-79	5
Rpl131	5,06E-83	0,31	1	1	9,00E-79	5
Naa50	3,20E-82	0,47	0,94	0,808	5,70E-78	5
Rragd	6,91E-82	0,45	0,4	0,162	1,23E-77	5
Eef1d	8,24E-82	0,37	1	0,99	1,47E-77	5
Rpl341	1,82E-80	0,36	1	1	3,25E-76	5
Atp6v0b	2,28E-80	0,35	0,99	0,975	4,06E-76	5
Rora	2,30E-80	0,46	0,91	0,768	4,09E-76	5
Aff3	3,75E-80	0,5	0,59	0,333	6,67E-76	5
Gas2l3	1,52E-79	0,49	0,45	0,202	2,71E-75	5
Bri31	2,59E-78	0,38	1	0,988	4,60E-74	5
Cfl2	9,31E-78	0,4	0,98	0,938	1,66E-73	5
Plekhf2	1,18E-77	0,43	0,42	0,184	2,10E-73	5
Vat1	1,10E-76	0,4	0,98	0,885	1,97E-72	5
Hnrnpc	4,63E-76	0,37	0,99	0,964	8,24E-72	5
Rpsa	1,64E-74	0,36	1	1	2,92E-70	5
Rps231	4,05E-74	0,34	1	1	7,21E-70	5
Rpl37a1	6,29E-74	0,35	1	1	1,12E-69	5
Rplp21	3,47E-73	0,33	1	1	6,17E-69	5
Rps15a1	7,43E-73	0,32	1	1	1,32E-68	5
Ddit3	2,91E-72	0,53	0,79	0,601	5,18E-68	5
Rps12	7,95E-72	0,3	1	1	1,42E-67	5

Naca	1,51E-71	0,33	1	1	2,70E-67	5
Plekhm2	3,23E-71	0,42	0,87	0,704	5,76E-67	5
St3gal1	1,48E-70	0,5	0,47	0,241	2,63E-66	5
Eno11	3,26E-70	0,46	0,99	0,952	5,80E-66	5
Gyg	1,59E-69	0,5	0,94	0,84	2,82E-65	5
Ftl11	3,21E-69	0,33	1	1	5,72E-65	5
Fbln7	4,79E-69	0,5	0,87	0,703	8,53E-65	5
Met1	3,84E-68	0,46	0,9	0,717	6,84E-64	5
Egln1	3,85E-68	0,52	0,94	0,885	6,86E-64	5
Pnrc11	3,41E-67	0,41	0,97	0,891	6,06E-63	5
Pkn2	1,24E-66	0,36	0,97	0,907	2,20E-62	5
Rpl4	2,04E-66	0,31	1	0,996	3,63E-62	5
Rps71	1,31E-65	0,31	1	0,999	2,34E-61	5
Ahnak3	1,46E-65	0,53	0,85	0,651	2,59E-61	5
Kdm3a	3,31E-65	0,4	0,82	0,663	5,90E-61	5
Mxi1	1,58E-64	0,45	0,6	0,386	2,81E-60	5
Fam96b	6,59E-64	0,39	0,86	0,728	1,17E-59	5
Pdcd5	8,01E-64	0,36	0,99	0,953	1,43E-59	5
Pla2g2e1	1,22E-63	0,43	0,54	0,291	2,17E-59	5
Crebrf	1,72E-63	0,42	0,96	0,897	3,07E-59	5
Ndufb91	1,20E-62	0,33	1	0,995	2,13E-58	5
Mgll	2,16E-62	0,59	0,4	0,193	3,85E-58	5
Lhfp12	1,38E-60	0,51	0,81	0,646	2,46E-56	5
Mt1	1,62E-60	0,43	1	1	2,88E-56	5
Zfand5	1,80E-60	0,35	1	0,994	3,20E-56	5
Fam50a	3,27E-60	0,41	0,73	0,542	5,81E-56	5
Atp6v1b21	8,76E-60	0,42	0,97	0,932	1,56E-55	5
Cd44	1,05E-59	0,33	1	0,998	1,87E-55	5
Atp6ap21	7,07E-59	0,34	1	0,993	1,26E-54	5
Clybl	8,47E-58	0,3	0,31	0,127	1,51E-53	5
Ppargc1a	8,48E-58	0,64	0,59	0,374	1,51E-53	5
Eif3c	8,64E-58	0,32	1	0,993	1,54E-53	5
Tpm4	1,97E-57	0,38	0,98	0,909	3,50E-53	5
Slc3a2	5,54E-56	0,39	0,98	0,96	9,86E-52	5
Uqcrh1	5,54E-56	0,31	1	0,999	9,87E-52	5
Vegfb1	5,73E-56	0,33	0,86	0,681	1,02E-51	5
Nceh11	8,58E-56	0,33	1	0,954	1,53E-51	5
Larp4	1,63E-55	0,35	0,92	0,815	2,91E-51	5
Sars	2,39E-55	0,33	0,99	0,984	4,26E-51	5
Dnajc21	5,61E-55	0,43	0,62	0,446	9,98E-51	5
Akap2	2,15E-54	0,45	0,58	0,39	3,84E-50	5
Cdv3	5,47E-54	0,34	0,96	0,898	9,74E-50	5
Scaf11	5,94E-54	0,32	0,99	0,986	1,06E-49	5
Ppfibp2	6,90E-54	0,42	0,91	0,797	1,23E-49	5
Atf31	1,66E-53	0,61	0,52	0,3	2,95E-49	5
Arl8b	2,94E-53	0,34	0,91	0,818	5,24E-49	5

Vapa	3,13E-53	0,32	0,96	0,9	5,56E-49	5
Dusp8	6,30E-53	0,31	0,31	0,131	1,12E-48	5
Gabarapl1	2,54E-52	0,41	0,97	0,952	4,52E-48	5
Rlf1	1,56E-51	0,37	0,76	0,588	2,78E-47	5
Sun2	3,53E-51	0,38	0,52	0,318	6,28E-47	5
Atf5	4,92E-50	0,46	0,78	0,655	8,75E-46	5
Vps35	6,06E-50	0,32	0,97	0,935	1,08E-45	5
Preld1	7,78E-50	0,3	0,93	0,862	1,38E-45	5
Srrm1	1,29E-49	0,3	0,98	0,943	2,30E-45	5
Tceal9	1,88E-49	0,36	1	0,994	3,34E-45	5
Lyst1	5,72E-48	0,48	0,85	0,723	1,02E-43	5
Patl1	5,77E-48	0,34	0,45	0,255	1,03E-43	5
Usf2	1,04E-47	0,3	0,95	0,88	1,85E-43	5
Arpp19	3,87E-47	0,31	0,95	0,916	6,89E-43	5
Tfrc	2,15E-46	0,41	0,41	0,229	3,84E-42	5
Ptprj	2,76E-46	0,39	0,82	0,709	4,91E-42	5
Eea1	2,82E-46	0,38	0,9	0,816	5,03E-42	5
Nars	3,02E-46	0,31	0,99	0,96	5,37E-42	5
Arhgap5	4,11E-46	0,32	0,92	0,81	7,32E-42	5
Ubl31	5,73E-45	0,32	0,99	0,98	1,02E-40	5
Nampt1	6,13E-45	0,33	0,51	0,313	1,09E-40	5
Rnf19a	7,14E-45	0,41	0,62	0,458	1,27E-40	5
Herpud1	7,96E-45	0,34	0,9	0,789	1,42E-40	5
Tmem1401	1,05E-44	0,44	0,79	0,643	1,88E-40	5
Pmel2	1,57E-44	0,41	0,83	0,656	2,79E-40	5
C1qbp	1,33E-43	0,31	0,86	0,746	2,37E-39	5
Fxyd31	5,26E-43	0,4	0,98	0,949	9,37E-39	5
Cebpg	1,46E-42	0,42	0,66	0,507	2,60E-38	5
H1f0	8,98E-42	0,46	0,75	0,613	1,60E-37	5
Trappc6a	9,32E-42	0,34	0,77	0,649	1,66E-37	5
Gnl3	1,84E-40	0,36	0,96	0,905	3,27E-36	5
Csrp1	2,44E-40	0,31	1	0,997	4,34E-36	5
Klf61	2,28E-39	0,37	0,97	0,904	4,05E-35	5
Zfp622	5,25E-39	0,33	0,72	0,585	9,35E-35	5
Fermt2	9,44E-39	0,31	0,94	0,903	1,68E-34	5
Mthfd2	2,11E-38	0,41	0,42	0,254	3,76E-34	5
Epb41l4aos	2,57E-38	0,36	0,49	0,326	4,58E-34	5
Ppp1r15a1	4,51E-38	0,33	0,83	0,677	8,03E-34	5
Golga4	1,54E-37	0,3	0,95	0,908	2,73E-33	5
Igf2bp2	2,09E-37	0,36	0,54	0,373	3,73E-33	5
Cmtm4	2,62E-37	0,35	0,69	0,557	4,67E-33	5
Stam	6,55E-37	0,32	0,74	0,617	1,17E-32	5
Cpeb41	1,11E-36	0,38	0,88	0,778	1,98E-32	5
Selenop1	1,13E-36	0,33	1	0,996	2,02E-32	5
Rragc	4,01E-36	0,31	0,59	0,426	7,14E-32	5
Socs6	1,02E-35	0,43	0,75	0,648	1,81E-31	5

Atp6v1h	2,47E-35	0,37	0,76	0,663	4,39E-31	5
Ate1	2,81E-35	0,32	0,72	0,593	5,01E-31	5
Neat11	3,49E-35	0,37	1	0,994	6,21E-31	5
Glul1	3,71E-35	0,42	0,72	0,541	6,60E-31	5
Kit	3,95E-35	0,46	0,48	0,315	7,03E-31	5
Slc7a1	4,08E-35	0,35	0,5	0,341	7,26E-31	5
Lcorl	4,39E-35	0,34	0,78	0,664	7,81E-31	5
Dhrs3	5,18E-35	0,31	0,99	0,978	9,23E-31	5
Jmjd6	8,73E-35	0,31	0,55	0,398	1,55E-30	5
Xpo1	1,69E-33	0,33	0,49	0,337	3,01E-29	5
Hspa1a	6,55E-32	0,8	0,31	0,169	1,17E-27	5
Gm269171	1,89E-31	0,49	0,91	0,844	3,36E-27	5
Gadd45b	8,49E-31	0,42	0,78	0,628	1,51E-26	5
Ahr	1,46E-27	0,33	0,38	0,235	2,61E-23	5
Igf2bp3	2,39E-27	0,41	0,35	0,208	4,25E-23	5
Zfp2921	3,93E-27	0,32	0,84	0,755	6,99E-23	5
Agfg1	1,17E-22	0,3	0,88	0,833	2,07E-18	5
P3h2	3,84E-22	0,31	0,82	0,735	6,84E-18	5
Ccny	1,45E-18	0,35	0,7	0,618	2,58E-14	5
Tnfrsf12a1	1,48E-17	0,37	0,46	0,35	2,64E-13	5
Hmox11	1,92E-15	0,32	0,48	0,381	3,42E-11	5
Ebf1	2,37E-229	1,16	0,72	0,039	4,21E-225	6
Tshz2	1,58E-219	0,72	0,52	0,02	2,82E-215	6
Lama2	8,40E-198	1,1	0,6	0,03	1,50E-193	6
Runx1t1	5,05E-194	0,49	0,36	0,01	8,99E-190	6
Piezo2	5,94E-182	0,94	0,62	0,036	1,06E-177	6
Tln2	9,59E-169	0,67	0,49	0,024	1,71E-164	6
Epb41l3	7,38E-158	0,8	0,51	0,027	1,31E-153	6
Egfr	6,14E-151	0,8	0,51	0,028	1,09E-146	6
Bicc1	5,31E-140	1,67	0,81	0,085	9,45E-136	6
Ebf2	3,95E-131	1,02	0,53	0,036	7,03E-127	6
Adamts2	1,25E-130	0,98	0,66	0,057	2,23E-126	6
Osmr	4,39E-128	0,77	0,53	0,036	7,81E-124	6
Ddr2	7,04E-128	0,88	0,52	0,035	1,25E-123	6
Col28a1	4,35E-115	0,86	0,41	0,024	7,74E-111	6
Slit3	3,10E-113	0,44	0,36	0,018	5,52E-109	6
Scn7a	1,53E-109	0,86	0,45	0,031	2,72E-105	6
Mrc2	1,07E-105	0,54	0,43	0,028	1,90E-101	6
Col6a3	3,21E-102	1,42	0,76	0,103	5,71E-98	6
Sned1	1,18E-99	0,92	0,54	0,049	2,10E-95	6
Clmp	1,38E-99	0,5	0,33	0,018	2,45E-95	6
Tshz3	2,84E-99	0,6	0,35	0,02	5,06E-95	6
Pdgfrb	1,57E-97	0,67	0,35	0,02	2,79E-93	6
Itga1	1,70E-91	1	0,59	0,063	3,04E-87	6
Fap	2,51E-90	0,4	0,31	0,017	4,47E-86	6
Gxylt2	5,35E-90	0,38	0,31	0,017	9,52E-86	6

Islr	8,82E-87	1,27	0,58	0,064	1,57E-82	6
Colec12	8,10E-86	0,57	0,38	0,027	1,44E-81	6
Klf5	4,87E-85	0,51	0,33	0,021	8,66E-81	6
Gpx8	1,56E-84	0,56	0,37	0,026	2,79E-80	6
Col14a1	9,67E-82	1,4	0,71	0,109	1,72E-77	6
Abca8a	5,53E-81	1,24	0,54	0,062	9,85E-77	6
Col4a2	1,12E-79	1,87	0,75	0,132	2,00E-75	6
Tns1	8,21E-79	0,7	0,49	0,051	1,46E-74	6
Actn1	5,06E-74	0,73	0,59	0,076	9,01E-70	6
Cldn1	9,93E-74	0,59	0,36	0,028	1,77E-69	6
Pcdh19	1,86E-73	0,57	0,4	0,036	3,31E-69	6
Fndc1	1,19E-71	1,06	0,56	0,074	2,12E-67	6
Gm12840	3,18E-71	1,03	0,45	0,047	5,66E-67	6
Ntrk2	3,31E-69	1,06	0,35	0,028	5,90E-65	6
Col4a1	2,26E-68	2,23	0,81	0,182	4,01E-64	6
Sulf1	7,41E-68	0,61	0,45	0,048	1,32E-63	6
Stra6	1,49E-65	0,51	0,35	0,029	2,66E-61	6
Slc43a3	3,60E-65	0,42	0,32	0,026	6,42E-61	6
Steap4	1,07E-64	0,63	0,31	0,024	1,90E-60	6
Gpc3	1,70E-64	1,19	0,55	0,08	3,03E-60	6
Prrx1	3,23E-63	0,92	0,45	0,052	5,75E-59	6
Ltbp4	3,52E-63	0,73	0,54	0,075	6,27E-59	6
Loxl2	9,97E-63	0,85	0,49	0,064	1,78E-58	6
Col8a1	3,05E-60	2,01	0,68	0,133	5,44E-56	6
Medag	6,62E-58	0,59	0,35	0,033	1,18E-53	6
Thbs4	9,62E-58	1,43	0,48	0,067	1,71E-53	6
Fbn1	2,08E-57	1,89	0,79	0,224	3,71E-53	6
Cd248	3,43E-57	0,71	0,51	0,072	6,10E-53	6
Pear1	1,25E-55	0,46	0,38	0,042	2,23E-51	6
Ccdc80	2,01E-55	0,75	0,46	0,062	3,58E-51	6
Loxl1	8,68E-55	0,55	0,44	0,055	1,55E-50	6
Emilin2	1,05E-54	0,4	0,33	0,033	1,87E-50	6
Inhba	4,86E-54	1,06	0,49	0,073	8,65E-50	6
Lbp	1,79E-53	0,69	0,4	0,048	3,19E-49	6
Col5a2	1,93E-52	1,57	0,83	0,277	3,44E-48	6
Cpxm1	2,06E-52	1,32	0,62	0,124	3,66E-48	6
Igfbp7	1,53E-51	2,53	0,95	0,435	2,73E-47	6
Mfap2	4,48E-51	0,49	0,35	0,037	7,97E-47	6
Entpd2	3,62E-50	0,61	0,32	0,034	6,45E-46	6
Cdh11	3,20E-49	0,8	0,46	0,07	5,69E-45	6
Fbn2	2,17E-48	1,43	0,68	0,164	3,87E-44	6
Ccl11	1,61E-47	1,4	0,52	0,092	2,86E-43	6
Tnxb	5,98E-47	0,49	0,32	0,035	1,06E-42	6
Cd34	8,84E-47	0,76	0,49	0,082	1,57E-42	6
Col1a1	9,04E-46	2,66	0,97	0,64	1,61E-41	6
Ecsr	9,33E-46	0,51	0,31	0,034	1,66E-41	6

Lepr	1,70E-45	0,68	0,32	0,036	3,02E-41	6
Serping1	2,87E-45	1,94	0,84	0,309	5,11E-41	6
Dmd	1,79E-44	0,36	0,31	0,034	3,19E-40	6
Col3a11	1,99E-44	2,51	1	0,833	3,53E-40	6
Col15a1	3,59E-44	1,73	0,69	0,188	6,40E-40	6
Col1a21	9,79E-44	2,65	0,97	0,715	1,74E-39	6
Cygb	1,09E-43	0,93	0,45	0,074	1,94E-39	6
Pdpm	1,11E-43	0,62	0,36	0,046	1,97E-39	6
Col6a2	1,54E-43	1,21	0,56	0,119	2,75E-39	6
Meg3	3,86E-42	1,96	0,54	0,12	6,87E-38	6
Smoc2	1,15E-41	0,59	0,35	0,045	2,05E-37	6
Nfix1	2,05E-41	0,58	0,52	0,096	3,66E-37	6
Ctsk	3,79E-41	0,49	0,37	0,051	6,74E-37	6
Abi3bp	4,74E-41	0,69	0,32	0,04	8,44E-37	6
Dcn1	6,41E-41	2,91	0,92	0,548	1,14E-36	6
Phldb2	7,18E-41	0,49	0,41	0,064	1,28E-36	6
Dock5	7,69E-41	0,38	0,31	0,037	1,37E-36	6
C1s1	1,14E-40	1,13	0,53	0,109	2,03E-36	6
Tgfb1	1,25E-39	1,75	0,63	0,17	2,23E-35	6
Col6a1	7,62E-38	1,38	0,78	0,268	1,36E-33	6
Lamb11	1,22E-37	0,99	0,66	0,178	2,18E-33	6
Bgn	1,79E-36	1,98	0,86	0,427	3,19E-32	6
Man1a	3,24E-36	0,57	0,4	0,069	5,78E-32	6
Pcolce	4,90E-35	1,02	0,64	0,191	8,72E-31	6
Serpinf1	5,54E-35	1,22	0,63	0,19	9,86E-31	6
Lsp1	1,83E-34	0,68	0,53	0,123	3,26E-30	6
Sparc	1,88E-34	1,67	1	0,995	3,35E-30	6
Rdh10	3,41E-34	1	0,56	0,145	6,08E-30	6
Fstl11	1,18E-33	1,64	0,93	0,547	2,11E-29	6
Fzd2	4,20E-32	0,69	0,36	0,061	7,48E-28	6
Plac8	5,75E-32	0,96	0,44	0,091	1,02E-27	6
Igfbp6	1,60E-31	0,93	0,51	0,123	2,84E-27	6
Mndal	3,90E-31	0,46	0,33	0,053	6,94E-27	6
Mfap5	4,80E-31	0,89	0,55	0,144	8,55E-27	6
Ifi203	1,53E-30	0,52	0,37	0,066	2,72E-26	6
Id3	3,18E-30	0,6	0,33	0,056	5,67E-26	6
Rarres2	8,91E-30	0,52	0,33	0,056	1,59E-25	6
Hk21	4,25E-29	1,14	0,56	0,162	7,57E-25	6
Gfpt2	8,92E-29	0,82	0,41	0,09	1,59E-24	6
Ptch1	1,20E-28	1,21	0,77	0,347	2,14E-24	6
Thy1	1,40E-28	1,11	0,52	0,142	2,49E-24	6
Runx11	2,50E-28	0,68	0,58	0,167	4,46E-24	6
Ccl2	9,78E-28	1,62	0,61	0,197	1,74E-23	6
Nbl1	1,96E-27	0,54	0,36	0,069	3,48E-23	6
Nid1	5,22E-27	1,03	0,95	0,708	9,30E-23	6
Lum	5,67E-27	2,18	0,74	0,33	1,01E-22	6

Ahnak4	1,03E-26	1,17	0,94	0,659	1,84E-22	6
Hspg21	1,83E-26	1,02	0,87	0,537	3,26E-22	6
Pdzd2	2,41E-26	0,35	0,35	0,065	4,28E-22	6
Csrp2	1,08E-25	0,57	0,51	0,136	1,93E-21	6
Col5a3	1,72E-25	0,97	0,55	0,175	3,06E-21	6
Efemp1	1,13E-24	0,92	0,36	0,078	2,02E-20	6
Apod1	1,23E-24	3,19	0,99	0,977	2,19E-20	6
Col5a1	1,36E-23	0,97	0,7	0,337	2,43E-19	6
Fosl2	1,93E-23	0,67	0,56	0,192	3,43E-19	6
Ly6e	6,74E-23	0,96	0,62	0,249	1,20E-18	6
Nrp11	7,53E-23	0,85	0,61	0,213	1,34E-18	6
Ndrp11	7,58E-23	0,61	0,35	0,074	1,35E-18	6
030408B16R	2,20E-22	0,54	0,33	0,071	3,91E-18	6
Sifn51	4,77E-22	0,44	0,45	0,12	8,50E-18	6
Heg1	1,61E-21	0,57	0,43	0,118	2,87E-17	6
C3	1,67E-21	1,33	0,47	0,145	2,97E-17	6
Mid1	3,12E-21	0,48	0,41	0,111	5,56E-17	6
Pdgfra	4,60E-21	0,52	0,44	0,122	8,19E-17	6
Lhfp	6,54E-21	0,42	0,39	0,098	1,16E-16	6
Cxcl1	1,52E-20	1,73	0,47	0,155	2,71E-16	6
Cthrc1	1,95E-20	1,09	0,48	0,154	3,47E-16	6
Serpine1	2,70E-20	0,88	0,4	0,112	4,80E-16	6
Dock9	4,00E-20	0,46	0,36	0,088	7,12E-16	6
Atp8b1	1,39E-19	0,69	0,54	0,196	2,48E-15	6
Vcan1	2,25E-19	1,02	0,75	0,355	4,01E-15	6
Nr2f2	2,39E-19	0,91	0,75	0,419	4,26E-15	6
Myo1b	2,66E-19	0,61	0,56	0,208	4,74E-15	6
Igfbp5	5,21E-19	2,08	0,63	0,291	9,27E-15	6
Mical21	9,87E-19	0,68	0,45	0,134	1,76E-14	6
Itm2a1	1,24E-18	0,73	0,38	0,106	2,21E-14	6
Il33	1,49E-18	1,09	0,4	0,115	2,64E-14	6
Col18a11	3,01E-18	0,86	0,99	0,899	5,35E-14	6
Ehd2	4,28E-18	0,37	0,35	0,087	7,62E-14	6
Cp1	9,73E-18	1,29	0,83	0,549	1,73E-13	6
Lamc1	1,22E-17	0,68	0,71	0,399	2,17E-13	6
Birc3	2,79E-17	0,37	0,39	0,11	4,97E-13	6
Rnase41	6,11E-17	0,65	0,48	0,166	1,09E-12	6
Mast41	3,54E-16	0,61	0,63	0,293	6,31E-12	6
Pdlim41	3,78E-16	0,46	0,47	0,16	6,73E-12	6
Impact	4,44E-16	0,33	0,43	0,133	7,91E-12	6
Sfrp4	4,46E-16	0,35	0,32	0,084	7,94E-12	6
Pim1	9,73E-16	0,48	0,47	0,168	1,73E-11	6
Cfh1	1,10E-15	0,92	0,58	0,255	1,96E-11	6
Peak11	2,80E-15	0,58	0,83	0,493	4,98E-11	6
Ly6a	3,96E-15	0,85	0,4	0,136	7,06E-11	6
H6pd	4,52E-15	0,3	0,37	0,109	8,04E-11	6

Pkdcc	4,64E-15	0,43	0,33	0,096	8,26E-11	6
Nhsl2	8,93E-15	0,34	0,36	0,108	1,59E-10	6
Adamts9	1,42E-14	0,65	0,53	0,223	2,52E-10	6
Igfbp3	1,74E-14	1,5	0,39	0,132	3,10E-10	6
Tnfaip3	2,08E-14	0,6	0,4	0,138	3,71E-10	6
Nupr1	2,40E-14	0,53	0,41	0,145	4,28E-10	6
Efnb21	3,09E-14	0,39	0,31	0,087	5,50E-10	6
Bhlhe401	4,11E-14	0,73	0,78	0,511	7,31E-10	6
Hivep2	5,12E-14	0,53	0,95	0,774	9,11E-10	6
Pltp1	5,36E-14	0,36	0,59	0,256	9,55E-10	6
Mmp14	5,44E-14	0,63	0,99	0,896	9,68E-10	6
Svil1	1,21E-13	0,69	0,71	0,406	2,16E-09	6
Abca8b	1,90E-13	0,53	0,47	0,192	3,38E-09	6
Cgnl1	2,89E-13	0,63	0,58	0,297	5,14E-09	6
Ankrd44	3,53E-13	0,4	0,54	0,227	6,29E-09	6
Thbd	6,29E-13	0,55	0,36	0,123	1,12E-08	6
Rock2	1,02E-12	0,44	0,94	0,84	1,81E-08	6
Icam11	2,20E-12	0,81	0,48	0,211	3,91E-08	6
Dcbl2	3,02E-12	0,51	0,58	0,286	5,38E-08	6
Cyr611	7,06E-12	0,48	0,32	0,103	1,26E-07	6
Rbms11	7,33E-12	0,49	0,98	0,866	1,31E-07	6
Mxra8	8,36E-12	0,42	0,49	0,215	1,49E-07	6
S100a11	9,01E-12	0,51	0,95	0,94	1,60E-07	6
Ppic	9,92E-12	0,67	0,85	0,614	1,77E-07	6
S100a62	1,08E-11	0,7	1	0,991	1,92E-07	6
Cxcl2	1,68E-11	0,85	0,36	0,131	3,00E-07	6
Aig1	1,86E-11	0,47	0,55	0,279	3,30E-07	6
Serpine21	2,21E-11	1,06	0,77	0,475	3,94E-07	6
Ank2	2,63E-11	0,51	0,68	0,382	4,68E-07	6
Sgk1	3,98E-11	0,42	0,35	0,124	7,08E-07	6
Gng11	4,40E-11	0,51	0,74	0,465	7,83E-07	6
Epb41l2	8,21E-11	0,41	0,83	0,586	1,46E-06	6
Fam110b	1,61E-10	0,32	0,43	0,176	2,87E-06	6
Gda	1,72E-10	0,4	0,43	0,173	3,07E-06	6
Serpinh11	1,77E-10	0,56	1	0,963	3,16E-06	6
Timp32	2,79E-10	1,23	0,94	0,814	4,97E-06	6
Lrp11	4,45E-10	0,54	0,9	0,784	7,93E-06	6
Egr31	8,03E-10	0,71	0,52	0,257	1,43E-05	6
Man2a11	8,14E-10	0,36	0,6	0,32	1,45E-05	6
Matn2	1,08E-09	0,49	0,55	0,299	1,92E-05	6
Igsf101	1,12E-09	0,36	0,53	0,258	1,99E-05	6
Aldh1a32	1,21E-09	0,82	0,54	0,3	2,16E-05	6
Nbeal11	1,64E-09	0,36	0,85	0,651	2,92E-05	6
Xist1	2,07E-09	0,35	1	0,995	3,69E-05	6
Clic4	2,17E-09	0,38	0,92	0,798	3,86E-05	6
Marcks1	3,70E-09	0,53	0,98	0,881	6,60E-05	6

Vmp11	5,55E-09	0,42	0,83	0,62	9,88E-05	6
Il6st	7,40E-09	0,56	0,89	0,778	0,000132	6
Tcf41	7,51E-09	0,44	1	0,986	0,000134	6
Ccl7	7,55E-09	1,23	0,38	0,176	0,000134	6
Socs3	8,06E-09	0,44	0,45	0,207	0,000144	6
Bnc2	8,13E-09	0,39	0,64	0,393	0,000145	6
Jak1	1,19E-08	0,3	0,98	0,894	0,000211	6
Cebpd	1,51E-08	0,98	0,46	0,239	0,000268	6
Tgm2	1,93E-08	0,53	0,54	0,312	0,000344	6
Igf11	2,12E-08	0,84	0,91	0,833	0,000377	6
Ifitm2	2,32E-08	0,47	0,98	0,973	0,000414	6
Bzw2	2,76E-08	0,44	0,63	0,384	0,000491	6
Fgfr11	3,50E-08	0,35	0,58	0,336	0,000623	6
Aebp11	4,25E-08	0,37	1	0,998	0,000756	6
Cavin1	4,50E-08	0,37	0,55	0,328	0,000801	6
C1qtnf6	6,13E-08	0,38	0,47	0,253	0,001091	6
Irf11	6,66E-08	0,61	0,51	0,278	0,001185	6
Dot1l	7,61E-08	0,53	0,56	0,35	0,001355	6
Spred1	8,39E-08	0,57	0,94	0,928	0,001494	6
Synpo1	8,64E-08	0,35	0,53	0,291	0,001537	6
Phldb1	9,26E-08	0,4	0,77	0,56	0,001648	6
Ccnl11	1,19E-07	0,52	0,98	0,929	0,002118	6
Tpm41	1,21E-07	0,35	0,98	0,912	0,002156	6
Nfkbiz1	1,30E-07	0,54	0,86	0,691	0,002306	6
Ifrd1	1,31E-07	0,53	0,71	0,502	0,002329	6
Olfml31	1,53E-07	0,6	0,59	0,386	0,002729	6
Noct	1,57E-07	0,38	0,44	0,22	0,00279	6
Grn1	1,80E-07	0,35	0,97	0,872	0,003202	6
Lrrk1	1,80E-07	0,33	0,4	0,198	0,003203	6
Plpp3	1,88E-07	0,6	0,62	0,415	0,003342	6
Emp11	2,32E-07	0,38	0,92	0,827	0,004138	6
Tgfb2	2,33E-07	0,37	0,92	0,729	0,004145	6
Fndc3b	2,33E-07	0,35	0,94	0,827	0,004146	6
Tpm11	2,53E-07	0,52	0,87	0,781	0,004503	6
Cdk6	2,62E-07	0,36	0,51	0,286	0,004673	6
Tmem64	2,81E-07	0,46	0,56	0,35	0,004999	6
Dab2	2,82E-07	0,35	0,44	0,223	0,005017	6
Serpinb6a1	3,82E-07	0,34	0,95	0,882	0,006809	6
Prep	4,16E-07	0,39	0,81	0,63	0,007407	6
Prss23	6,49E-07	0,36	0,32	0,146	0,011549	6
Kdm6b1	9,15E-07	0,36	0,9	0,786	0,016291	6
Sept111	1,51E-06	0,37	0,91	0,773	0,026873	6
Dcakd	1,68E-06	0,33	0,36	0,181	0,029966	6
Bmp12	2,18E-06	0,45	0,62	0,406	0,038746	6
Sema7a	2,69E-06	0,41	0,61	0,415	0,04792	6
Sdc21	2,70E-06	0,58	0,59	0,41	0,047985	6

Malt1	3,39E-06	0,47	0,4	0,218	0,060343	6
Skil	5,07E-06	0,34	0,82	0,655	0,090272	6
Arl4a	1,18E-05	0,37	0,58	0,404	0,210232	6
Fam102b	1,22E-05	0,31	0,48	0,297	0,217077	6
Btg21	1,37E-05	0,36	0,85	0,685	0,244418	6
Frmd6	1,42E-05	0,35	0,59	0,389	0,252537	6
Parva	1,57E-05	0,34	0,54	0,356	0,279492	6
Nfkbia	1,95E-05	0,81	0,72	0,628	0,346669	6
Mmp21	2,50E-05	0,75	0,9	0,84	0,444587	6
Fbln21	3,05E-05	0,34	0,98	0,921	0,542468	6
Oaf1	3,19E-05	0,48	0,55	0,39	0,568524	6
Efnb11	4,08E-05	0,39	0,45	0,298	0,726474	6
Apbb21	4,11E-05	0,41	0,63	0,435	0,731923	6
Atp2b1	4,60E-05	0,36	0,85	0,729	0,818594	6
Nr4a1	4,78E-05	0,34	0,89	0,819	0,851822	6
Copz2	5,03E-05	0,3	0,51	0,344	0,895941	6
Thbs22	6,59E-05	0,42	0,46	0,297	1	6
Sh3bgrl31	7,15E-05	0,31	0,97	0,885	1	6
Rai14	8,93E-05	0,33	0,49	0,322	1	6
Scd1	8,99E-05	0,31	0,71	0,585	1	6
Ugdh	0,00010603	0,89	0,85	0,792	1	6
Zfp361	0,00015104	0,35	0,86	0,736	1	6
Nfkb1	0,00017994	0,5	0,72	0,573	1	6
Neat12	0,00038997	0,38	1	0,995	1	6
Errfi1	0,00052998	0,45	0,51	0,376	1	6
ligp11	0,0005786	0,51	0,35	0,2	1	6
Plxnd1	0,00059153	0,32	0,52	0,386	1	6
Fem1b1	0,00066947	0,32	0,44	0,292	1	6
Nr4a22	0,00079597	0,67	0,46	0,333	1	6
Gpx31	0,00103901	0,57	0,66	0,519	1	6
Map1lc3a	0,0011333	0,3	0,82	0,75	1	6
Cebpb	0,00126276	0,56	0,41	0,292	1	6
Postn1	0,00145673	0,41	0,89	0,795	1	6
Atf32	0,00177338	0,34	0,47	0,31	1	6
Arl5b1	0,00295535	0,34	0,82	0,779	1	6
Bcr	0,00323892	0,32	0,53	0,409	1	6
Cln5	0,00738486	0,34	0,52	0,389	1	6
Crip1	0,0078424	0,43	0,97	0,933	1	6

es 1 and Extended
adjusted p value

gene
Mlana
Ptgds
Car2
Dct
Pmel
Slc45a2
Car6
Syng1
Gstp1
Cst6
Gpmb
Chchd10
Lgals3
Car14
Sparcl1
Hpse
Gsta4
Mcoln3
Aebp1
Fxyd3
Cox6c
Uba52
Cox7c
Lgals1
Cox6a1
Gm2115
Ndufb2
Cox7a2
Apoe
Enho
Gjb6
Cyb5a
Cited1
Hpgds
Ndufa1
Rps28
Scrg1
Cox4i1
2010107E04Rik
Cox7b
Cd63
Kcnj10

Pla2g2e
Uqcc2
Cox6b1
S100b
Cryab
Ppia
Rpl35
Uqcr11
Cox5a
Rasgrp3
Atp5j2
5031439G07Rik
Adm
Uqcr10
Gpx2
Ndufb4
Vamp5
Atp5j
Uqcrb
Slc25a4
Rpl41
Atp1b3
Cox17
Slc25a5
Cox8a
Tspan10
Ndufc1
Rpl32
Glrb
Plxnc1
Atp5l
Tmem256
Nenf
S100a1
Ftl1
Atp5k
Tyr
Rps25
Atp5e
Rpl37
Rps23
Rpl36
Gjb2
Rps7
Cox5b
Nceh1

Rpl37a
C2
Gm10076
Uqcrh
Vegfb
Ctsb
Ndufb9
Rps27a
Tomm7
Nrp2
Bace2
Rps6
Gsta1
Uqcrq
Rpl23a
Rpl39
Rplp2
Oxct1
Dkk3
Idh2
Rps13
Mitf
Rps17
Ndufa13
Gm3776
Vamp8
Rps18
Atp5g2
Rps29
Rplp1
Rps15a
Cerk
Rpl36a
Ss18l2
Ifitm3
Tmem160
Ndufb11
Mif
Rpl31
Rpl18a
Chchd2
Eno1
Rpl10a
Mlph
Atp5b
Rpl11

Ndufb5
Atp6ap2
Selenop
Ndufb7
Atp5h
Rps2
Ndufa7
Rps16
Ii10rb
Sec11c
Rps14
Hint1
Rpl35a
1810058I24Rik
Oaz1
Ndufa4
Rps15
Rnf7
Rpl6
Gpx4
Atp1a1
Rpl10
Bri3
Nipal3
Rpl22I1
Rpl34
Rpl13
Rpl23
Park7
Eef1a1
Rps9
Atp6v1f
Pole4
Glul
Sem1
Mrpl52
Cox14
Atp5c1
Psen2
Timp2
Ndufa3
Acyp2
Atp5g3
Atp5o.1
Rab27a
Ndufa2

Scn8a
Ndufa5
Chd3
Ndufb10
Slc12a2
Atp5g1
Ndufs6
Spg21
Usmg5
2410015M20Rik
Ndufa11
Ndufb8
Rpl27
Mrps21
Ifi27
Nop10
Rpl13a
Agt
Lsm4
Npnt
Minos1
Fmc1
Anapc13
Met
Cyp4b1
Ednrb
Atp1b1
Olfm2
Fuom
Ctsd
Mrps33
Bmyc
Gstp2
Churc1
Rlbp1
Smim4
Mest
Wnt4
Fn1
Akap12
Sema5a
Trf
Slc29a1
Csn3
Kctd12
Emilin1

Postn
Sema3d
Dhh
Igf1
Moxd1
Lmcd1
Cd200
Fibin
Igfbp4
Aqp1
Qpct
Thsd7a
Mgp
Lbhd2
Timp1
Cavin2
Plvap
Enpp2
Serpina3n
Spry4
Gja1
Ltbp1
Tmem37
Tmem158
Tm4sf1
Gsn
Egfl8
Sulf2
Fxyd5
Col11a1
Ch1
Ephx1
Bpgm
Spon1
Abcg2
Sdc4
Fth1
Itgb5
Cxxc4
Egflam
Snhg18
Gpm6b
Itga2
Tgfb2
Sep-11
Pnp

Actb
Adamts1
Ajap1
Dtx4
Crot
Dbi
Plpp1
Syt11
Thbs1
Mmp16
Ccnd2
Limd1
Morc4
Cxxc5
Nt5e
Capn5
Igsf10
Fblim1
Mcam
Cdkn2b
Adgra2
Folr2
Tfap2b
Cd9
Kcnn4
Tnfaip2
Lrp12
Kif26b
Npr1
Sox2
Sema3b
Cd81
Tmsb4x
Efhd1
Art3
Sema3f
Myof
Chpf
Glg1
Me2
Gm26778
Wfdc1
Suco
Ltbp3
Gnai2
Cald1

Cdkn2a
Ppp2r2b
Gfra1
Pcdh18
Myo10
Slc25a34
Hmcn1
Rgs2
Gnb4
Oxr1
S100a6
Tbx3
Grasp
Elovl5
Camk2b
Creb3l2
Plec
Ptpn13
Aak1
Mef2c
S100a16
Ano8
Timp3
Aldh1a3
Prnp
Fabp7
Khl13
Lypd6
Neto2
Fam89a
Cd38
Sh3bp5
Fam212b
Pam
Xylt1
Zcchc24
Vim
Olfml3
Phlda3
Dennd2a
Antxr1
Cd59a
Gfra2
Nkd2
Cdkn1a
Dlgap1

Tppp3
Cyb5r3
Mdfic
Rnd3
Tmem26
Hip1
Dap
Dag1
Arpc1b
Pdgfa
Stard8
Cpe
Calu
Tead2
Spata13
Rhoj
Casc4
Ehd1
Samd4
Tbx3os1
Tcaf1
Tlr3
Insr
Hk1
Adam12
Nudt4
Orai1
Fkbp5
Gab2
Ppp1r18
Gpr155
Itgav
Calm2
Pls3
Ubash3b
Scn1b
Plcb1
Fgfr1
Tmem82
Nes
Fkbp14
Cdc42bpa
Fgd6
Net1
Nmnat2
Arhgef9

Lrrc58
Svil
Ggta1
Lmo4
Sh3rf1
Shf
Plekhb1
Nf1
Rftn2
Rims1
Atp6v0e
Tnfaip8
Pcdh9
Cask
Cavin3
Mmp15
Smtn
Abcg1
Tmx4
1700025G04Rik
Hs2st1
Nck2
Ptprz1
Ints3
Mfge8
Me1
Tmem176a
Arl5a
Epdr1
Rcn3
Cmtm5
Kcna2
Alcam
Psd3
Adk
Sema3e
Amot1
Pxdn
Sema6d
4931406C07Rik
Cnp
Fbln2
Hbegf
Sdc2
Mtus1
Ppm1f

Stim1
Fstl1
Cpd
S1pr3
Hhla1
Cp
Maged2
Nr4a2
Bmp1
St3gal2
Pik3r1
Lgr4
Chst11
Ybx3
Tmc6
Thbs2
Pim3
Plat
Sh2b3
Nfatc2
Cfh
Ptn
Mt3
Flrt3
Egr1
Fos
S100a10
Apold1
Fez1
Klf2
Ier2
Kcnma1
Hmgcs1
Zfp36
Luc7l2
Xist
AC149090.1
Mkln1
Fus
Kcnq1ot1
Gm26699
Taf1d
Ubn2
Ogt
Lncpint
Neat1

Nktr
Nfat5
Rapgef4
Malat1
Son
Fbxl7
Mertk
Rsrp1
Sec14l5
Nav1
Ttc14
Tsix
Pax3
Nav2
Zc3h7a
Arglu1
Pnir
Ddx17
Rapgef3
Rbm25
Krit1
Tra2a
Gm26917
Tia1
Sfpq
Snrnp70
Nisch
Tecpr1
Tnpo3
Cnot4
Srrm2
Apod
Zbtb20
Ccnl1
Ccnl2
Cpsf6
Zcchc7
Dst
Ube2d3
Fubp1
Cspp1
Etl4
Phc3
Etv1
Sorbs1
Ank3

Setd5
Tet2
Stox2
Ewsr1
Rbm39
Psma3
Hnrnp1
Arhgap31
Srsf11
Atrx
Cped1
Chka
2010111I01Rik
Etnk1
Sbno2
Col3a1
Mga
Jmjd1c
Rufy3
BC005561
4930402H24Rik
Pick1
Prpf38b
Bclaf1
Trpm7
Mau2
Smg1
Pabpn1
Cdc14a
Ocl
Slc25a36
Htt
Iqgap1
Fchsd2
Srek1
Clk1
Mical3
Rictor
Ankrd17
Dlc1
Asxl2
Tnrc6b
Mat2a
R3hdm1
Lyst
AY036118

Ccl8
Gm20619
Ash1l
Ikbkb
Ddx5
Prpf4b
Appl2
Chd9
Pan3
Mob1b
Gjc3
Rasa2
Ppp1r9a
Mdm4
Polg
Ahnak2
Srsf5
Uhrf2
Prpf39
Clk4
Ankrd28
Nsd2
Smc5
Col1a2
Pds5a
Phf20l1
Mar-07
Phip
Atxn2
Hjurp
Ankrd12
Ppp6r3
Safb2
Itga4
Rbm5
Zzef1
Bicd1
Celf2
Gm26518
Tmcc1
Tra2b
Trim24
Fam208a
Cdc37l1
Akr1b10
Sltm

Plekha5
Brd8
Leng8
Zeb2
Emsy
Sema6a
Cdip1
Herc1
Map4k4
4932438A13Rik
Hpgds
Ptpns
Rbm26
Setd2
Fgd4
Tmem209
Sfswap
Matr3
Celf1
Clock
Camk2d
Slc38a2
Lrp6
Zfp292
Zfp644
Hnrnp1
Arl5b
Zcchc11
Phkb
Hmga2
Git2
Zswim8
Thoc2
Mitf
Pbx1
Nbea
Tmem87b
Nbeal1
5031425E22Rik
Tet3
Cnot1
Plekha1
Ddx3x
Spopl
Tbc1d23
Dicer1

Tcf4
Nsd1
Fam193a
Chd6
Kmt5b
Ubap2l
Camkk2
Braf
Tmem260
Nup98
Dmx1
Fmn1
Zmym5
Cpeb4
Tef
Pikfyve
Atp6v1b2
Srsf3
Mcc
Pde11a
Maml3
Cttnbp2
Kdm2a
Nrip1
Zfhx4
Ankrd10
Zfp445
Ivns1abp
Rbm6
Birc6
Gcn11l
AI314180
Tnik
Gpatch8
Agk
Ccnt2
Pcnx
Trps1
Pcgf5
Nsd3
Strn3
Dennd1b
Pcf11
D5Erttd579e
2810474O19Rik
Dcn

Plppb
Ddhd1
Ccnt1
Kmt2c
Gls
Mllt10
Npc1
Sbf2
Usp53
Itch
Sbno1
Gria3
Trmt1
Tardbp
Rb1cc1
Akap8l
Brwd1
Nfkbiz
Usp24
Zfp638
Cuedc1
Kdm5a
Rc3h2
Bcl2
Cdc42bpa
Eya1
Tsc22d2
Dnmt3a
Mmp16
Tead1
Frmd4a
Rbpms
Gm37494
Csnk1g1
Mark3
Fam120b
Lama4
Paxbp1
Mapk8
Stk38
Apaf1
Atat1
Zkscan3
Gm26532
Nrbp2
Pde4d

Fosb
Mbtd1
Mdm2
E530011L22Rik
2810403A07Rik
Pcdhb19
Ptbp2
Pigm
Wsb1
Snhg11
Slc22a15
ligp1
Gbp4
Gbp2
Cxcl10
Igtp
Ifit3
Gbp3
Psmb8
Stat1
H2-K1
Ifi47
Gm4951
Ifit1
H2-Q7
H2-T23
Irgm1
F830016B08Rik
Parp12
Isg15
Bst2
Oasl2
Psmb10
Tgtp2
H2-Q4
Parp14
Tmem140
Psmb9
Cd274
Gbp6
H2-D1
Gbp7
Zbp1
Herc6
Xaf1
H2-T22

Irgm2
Gbp9
Dtx3l
H2-Q6
Tap1
B2m
Nlrc5
Rtp4
Rnf213
Gbp5
Trim12a
Parp9
Trim30d
Usp18
Stat2
Batf2
9930111J21Rik2
Il12rb1
Ciita
Ifih1
Il18bp
Irf7
Olfir56
Ube2l6
Serpina3g
Irf1
Tap2
Trim30a
Rsad2
Samhd1
Ifit3b
H2-DMa
Psme1
H2-Ab1
H2-Eb1
Ifitm3
H2-Aa
Samd9l
H2-M3
Psme2
Ddx60
Tapbp
H2-DMb1
Parp10
Lgals3bp
Trim12c

Sln5
Lgals9
Trim34a
Ifi35
Trafd1
Eif2ak2
Tvp23a
Cd47
Erap1
Nampt
Mkl
Cd74
Irf9
Tmsb10
C2
Nmi
Ddx58
Znfx1
Parp11
Trim25
Clec2d
Casp12
Vwa5a
Zc3hav1
Lap3
Csf1
Parp3
Ifit2
Idnk
Snx10
C4b
Fabp5
Tubb3
Art3
Irf8
Tor3a
Tlr3
Pfcp
Rnf114
Grn
Usp25
Ccl5
Fchsd2
Pla2g16
Enpp2
Ahnak

Pmel
Pltp
Serpine2
Vcan
Nes
Gpx3
Mdm2
Siva1
Btc
Carhsp1
1700007K13Rik
Cald1
Dcxr
Itga6
Celf5
Pam
Sdc1
Man2b1
Espn
Pmm1
Cdkn1a
Ak1
Kdm7a
Zfp385a
Mybl1
Ahnak2
Notch3
Ccng1
Plxdc2
Dnajc9
Cep170b
Il11
Crip2
Palm3
Ctxn1
Pde3b
Angptl2
Ptprt
Agpat4
Ift27
Rnase4
Gtse1
Fas
Creb3l1
Axl
Ahi1

Lph
Akr1b10
Ercc5
Dusp15
Fosl1
Ubxn1
Baiap2
Klhl26
Dgka
Rps27l
Tacc2
Msh6
Rap2a
Nme4
Casp3
Ei24
Eda2r
Wdr35
Zmat3
Pcgf3
Prrc2b
Trim7
Cyr61
Ano3
Tnks2
Cpt1c
Polk
Nrp1
Frmd4b
Fbxw9
Anks1b
Gtf3c1
2600006K01Rik
Ddit4l
Cad
Abhd4
Tmem184c
Fam19a5
Plxna1
Slc22a23
Ptpn14
Ppp1r14b
Glrx3
Fam216a
Mlec
Tmem63b

Tbc1d8
Sym
Arl4c
Tap1
Thyn1
Pidd1
Tnfrsf10b
Dgki
Zfpm1
Mcm7
Pqlc3
Cd109
Crabp2
Tpp1
Ass1
Vopp1
Slc2a9
Igdcc4
Kank3
Plekha7
Scand1
Serinc3
Samd12
Dcaf4
Tnfrsf18
Ptp4a2
Efnb2
Pde5a
Azin2
Icam1
Pitpm2
Chst3
Cercam
Rbm38
Slc19a2
Ano1
Slc37a2
Slc27a3
Tubb6
Bcam
Cgref1
Arhgap28
Cox6b2
Slitrk5
Ddias
Spc25

Sp9
Osbpl5
Igsf9b
Ppp1r13l
Tcea3
Nxn
Reep2
Mical2
Frrs1
Trp53inp1
Nt5dc2
Dzip1
Susd6
Ttc28
Arhgap11a
Ier5
Hmg20b
Mapre1
Gtf3a
Pdgfa
Canx
Bax
Rb1
Homer3
Sulf2
Nudcd2
P2rx7
Akap13
Sesn2
Ngfr
Dgkh
Stk38l
Ctsf
Nkain2
Sox4
Nucks1
Trim24
Gdnf
Gm16286
Arl8a
Ncor2
Steap3
Ppm1a
Peak1
Ubl3
Btg2

Rnf169
Btg1
Micall1
Pak3
Nfic
Cpne2
Utp20
Mar-05
Pgl3
Mpp7
Def6
Acox3
Ube2i
Fat1
Parvb
Cdc42bpg
Phf2011
Cenpt
Dstn
Map3k20
Pten
Akap1
Il15
Slc35d1
Dusp14
Agap1
Tmbim1
Rtkn
Itpr1
Glis3
Mapkbp1
Naa40
Lgr6
Thra
Piezo1
Gfer
Bscl2
Hras
Cdc34
Mettl6
Srgap3
Mgmt
Rgs12
Luzp1
Ptp4a1
Bin1

Odf2
N4bp1
Aldh4a1
Ablim1
Bloc1s2
Arpc2
Rps19
H2afj
Csnk1g1
Fam212b
Timp3
Itga8
Qpctl
Pitpnc1
Limch1
Rpl19
Pa2g4
Arhgap23
Lnpep
Aen
Aaas
Aprt
Dusp10
Scoc
Apaf1
Rnf187
Dnajb1
Exoc4
Heca
Nrip1
Tubb4b
Itm2a
Srp72
Hmga2
Tmbim4
Rad9a
Pdrg1
Txn1
Slc39a7
Hmga1
Tmem127
Cpped1
Mmp15
Tpm1
Ptpdc1
Esd

Emp1
Pcdh7
Ctnnal1
Abhd14a
Rps3
Lmna
Sfmbt1
Vps41
Tmem5
Adcy7
Cast
Ndufab1
Ppp2r5d
Sh2b1
Klhl8
Col27a1
Sac3d1
Trib1
Psrc1
Ier5l
Dennd2c
Bmt2
Glrx5
Sgsm2
Fuca1
1110012L19Rik
Tmem184b
Smad3
Pdzrn3
Ypel3
Tet1
Ccs
Phlda3
Pabpc1
Ggct
Yeats2
Plxnb2
Irx5
Rab23
Ndufb6
Rev1
Mak16
Atp13a2
Tanc2
Stard5
Pigf

Prkaa2
Plppb
Ifngr2
Acadvl
Tchp
Cmip
Kif13a
Ppm1d
Hprt
Mthfd1
Ktn1
Nudt5
Stard10
Rpe
Rps11
Gse1
Pml
Trafd1
Plekhh2
Cers4
Rbm17
Apbb2
Tmem43
Arl13b
Maf
Tmem38a
Trim11
Ampd2
Atf3
Zyx
Rab40c
Cby1
Tax1bp1
Arhgap35
Exoc7
Erich1
Lamb1
Zfp703
L3mbtl3
Ckap2
Slc5a3
Adarb1
Tgif1
Emd
Wwp1
Efnb1

Serinc5
Wrap73
Mxra7
Tpst2
Pcx
Ptk2b
Dctn4
Fam210b
Wdr61
Arhgap21
Dlgap4
Cep250
Gss
Meis2
Marcks
Msi2
Vkorc1
Kif1c
Spsb1
Eed
Lrp1
Rhob
Calhm2
Atxn10
Vangl1
Nfyb
Psme4
Inpp5f
Spry2
Ssbp3
Iffo2
Mkrn1
Nfix
Commd3
Vwa1
Sbk1
Pbxip1
Eng
Ccdc148
Ptma
Elmo2
Irf2bp2
Pom121
Knop1
Rps17
Ephx1

Nrep
Txn14a
Lage3
Akr1b8
Dopey1
Kcna6
Pdia3
Pdcd6ip
Rrp36
Lif
Sox2
Adgra1
Ppil3
Zfp688
Tnpo2
Golgb1
Lsm2
Limk2
Angpt2
Hnrnpf
Tshz1
Tnks
Frmd4a
Upp1
Rchy1
Man2a1
Synpo
Ptprg
Jmjd1c
Rlf
Rcan1
Twf1
Itm2c
Runx1
Eif4ebp2
Zfp365
Enc1
Map2k3
Ctsd
Cd9
Brix1
Dgkz
Hyal1
Stox2
Myo9b
Marcks11

Cln8
Map2k4
Fam160a2
Prpf8
Kmt2a
Plaur
Gm26735
Fam214a
Ubash3b
Adk
Trim3
Nradd
Fam89a
Slc39a10
Nipbl
Egr1
Esrra
Zfp874a
Slc39a6
Dgkq
Osbpl6
Foxp2
Scap
Cdyl
Zcchc6
Repin1
Rnf149
Atf7ip
Fkbp9
Csf1
Clpb
Gm15417
Fbxl20
Eid1
Krit1
Tnfaip2
Gne
Gria3
Jund
Stx3
Iffo1
Gsk3b
Glud1
Bbc3
Inf2
Stk11

Pkp2
Gltf
Rbpj
Arhgef40
Eif3f
Jun
Dctn1
Hpcal1
Hmox1
Fam120a
Ctc1
S100a10
Thbs2
Mast4
Dbi
Utrn
Cyba
Ogfr1
1500009L16Rik
Dab2ip
Frdm8
Sdhaf1
Bet1l
Ddr1
Sh3yl1
Mier1
Prps2
Rnf4
Rala
Fah
Exoc2
Khlh22
Apc
Tpd52
Ddit4
Otud4
Plxna2
Usp2
Ybx1
Pacs1
Ccdc86
Slc33a1
Plec
Il6ra
Pak2
Eno2

Wdr91
Rpl9
Ubc
Sema6d
Blcap
Bmp1
Camsap1
Csdc2
Npepps
Map4k4
Bach1
Capg
Agpat5
Cttnbp2nl
Plod2
Ado
Pard6g
Akap9
Ythdc1
Ndufc2
Eif4ebp1
Fam214b
Zcchc11
Akr1b7
Fam168a
F8a
Rnf181
Rbms1
Bcl10
Rack1
Mrps6
Tor1b
Hspg2
App1
Lpin1
Msn
Cltb
Parp10
Map7
Pcnp
Zwint
Med13l
Dalrd3
Spr
Rest
Fam126a

Dlg5
Nbea
Mgat2
Pros1
Ywhag
Rabgap1
Atpif1
Npr2
Pak1
Mmp2
Nsmaf
Sidt2
Sin3b
Cxxc4
Flrt3
Smad2
Ptbp3
Slc12a4
Rorb
Ino80b
Mprp
Mmd
Nat6
Pvt1
Khlh21
Hectd1
Tmem19
Sh3pxd2a
Gas7
Cic
Dennd5a
Bmpr2
Itpril2
Mob1b
Ric1
Zmiz1
Nomo1
Fam129b
Leng1
Izumo4
Hmgn1
Tmem120a
Nwd2
Srxn1
Aldh1a3
Stab1

Ldhb
Agap3
Arap2
Greb1
Alcam
Mfsd1
Rfx7
Mex3b
Reep3
Emp3
Serpinh1
Chic2
Fam32a
Mkl2
Vmp1
Nubp1
Fam124a
Add2
Hist1h4h
Egr2
Ssna1
Rcbtb1
Taldo1
Scarb2
Cep164
D17Wsu92e
Vps28
Nudt3
Zfp281
Rab18
Foxo3
Rasal2
Lasp1
Thoc7
Slc35e4
Ski
Capzb
Serpnb6a
Fbxw7
Smad7
Yif1a
Tfap2a
Cap1
Slc24a5
Dennd2a
Tnfaip1

Hipk1
Eef1b2
Herc2
Gria4
Phf8
Sash1
Acap2
Zbtb43
Hexim1
Dusp5
Bcl2l11
Arhgef3
Folr2
Mapk8ip3
Mboat7
Prkd3
Agtpbp1
Adgre5
Dda1
Slc25a17
Creb5
Nr3c1
Leo1
Abca1
Gigyf2
Rapgef6
Ctsh
Snx16
Abcf2
Ppp1r15a
Yipf3
Id2
Gstk1
Ccdc88a
Yy1
Fam53b
Ppp1r14c
Dcaf7
Mbd5
Xrn2
Hdac5
Ccdc34
Zfp644
Ghr
Dbn1
Agrn

Fem1b
Sap30bp
Arrdc3
Ptbp1
Eps15
Me2
Pcnx
Fam135a
Pxn
Prkag1
Ppp1r35
Rab21
Cpd
Ccser2
Slc6a6
Txndc9
Nr4a2
Mtus1
Nr1d1
Msl3
Sipa1l2
Rnd3
Zfhx4
Edem1
Kdm6b
Poglut1
Wwtr1
Dmwd
D430042O09Rik
Gxylt1
Tmx4
Ssbp2
Prpf19
Eif5b
Nudt22
Shisa4
Ckap4
Cdkn2c
Gclc
Zfhx3
Rnmt
Garnl3
Uhrf2
Bfsp2
Cbfb
Tnfrsf12a

Pnrc1
Rbbp6
Tgfb2
Map4k3
Tbc1d24
Mib1
Ubald2
Fos
Gsn
Col18a1
Adh5
H2-Eb1
Cadm1
Hipk3
Pdim4
Pvr
Tuba1c
Odc1
Ppil2
Psmc1
Junb
Klf9
Acbd5
Mcrip1
S100a6
Oaf
Prag1
Spty2d1
Igsf3
Mid1ip1
Sh3bgrl3
Stim1
Pold4
Egr3
Jag1
Acvrl1
Ptp4a3
Rgmb
Nsrp1
Ahnak
Cited2
Sf3b4
Trio
Rasa1
Cstb
Fxyd5

Slc30a4
Abl2
Myof
5031425E22Rik
Fosb
Plat
Pgap2
Klf6
Klf4
Matn4
Hbegf
Ednrb
Hist1h1c
Prdx1
Timp1
Bnip3
Ldha
Aldoa
Mif
Gpr137b
Tpi1
Slc2a1
Hk2
Preli2
Actg1
Vegfa
Pgk1
Ero1l
Gapdh
Pkm
Gpi1
Fam162a
Pdk1
Lgals3
Cited1
Pgam1
Higd1a
Bhlhe41
Eif1
Hspa9
Tmod1
Ndr1
C77080
Chchd10
Phlda1
Atp6v1g1

Fau
mt-Co1
Irx3
Alkbh5
Gabarap
Rps21
Npm1
Bnip3l
St13
Adm
Pfkl
Syt4
Rpl22
Pfkp
Gpnmb
Rpl17
Rpl30
Vldlr
Lgals1
Cd274
Gdf15
Tpt1
P4ha1
Rpl27a
Ago2
Rpl38
AC160336.1
Fam104a
Mkrn1
Rps24
Fnip1
Lrrfip1
Ugcg
Rpl36
Atf4
Rpl23
Rps27
Arhgap6
Rps10
Abca1
Bhlhe40
Rplp1
Cd63
Hsp90aa1
Atp6v1a
Rpl26

Rps28
Rpl18a
Eif2s2
Rpl24
Dip2b
Rpl5
Rps5
Rps29
Rps16
Rps15
Eif4a2
Psmc8
Atp5g2
Zyx
Rps14
Actr3
Rps3a1
Rpl14
Eif4ebp1
Rpl37
mt-Co2
Mt2
Cystm1
Rpl35a
Rabac1
Rpl13
Naa50
Rragd
Eef1d
Rpl34
Atp6v0b
Rora
Aff3
Gas2l3
Bri3
Cfl2
Plekhf2
Vat1
Hnrnpc
Rpsa
Rps23
Rpl37a
Rplp2
Rps15a
Ddit3
Rps12

Naca
Plekhm2
St3gal1
Eno1
Gyg
Ft11
Fbln7
Met
Egln1
Pnrc1
Pkn2
Rpl4
Rps7
Ahnak
Kdm3a
Mxi1
Fam96b
Pdcd5
Pla2g2e
Crebrf
Ndufb9
Mgl1
Lhfp12
Mt1
Zfand5
Fam50a
Atp6v1b2
Cd44
Atp6ap2
Clybl
Ppargc1a
Eif3c
Tpm4
Slc3a2
Uqcrh
Vegfb
Nceh1
Larp4
Sars
Dnajc21
Akap2
Cdv3
Scaf11
Ppfibp2
Atf3
Arl8b

Vapa
Dusp8
Gabarapl1
Rlf
Sun2
Atf5
Vps35
Preli1
Srrm1
Tceal9
Lyst
Patl1
Usf2
Arpp19
Tfrc
Ptpnj
Eea1
Nars
Arhgap5
Ubl3
Nampt
Rnf19a
Herpud1
Tmem140
Pmel
C1qbp
Fxyd3
Cebpg
H1f0
Trappc6a
Gnl3
Csrp1
Klf6
Zfp622
Fermt2
Mthfd2
Epb41l4aos
Ppp1r15a
Golga4
Igf2bp2
Cmtm4
Stam
Cpeb4
Selenop
Rragc
Socs6

Atp6v1h
Ate1
Neat1
Glul
Kit
Slc7a1
Lcorl
Dhrs3
Jmjd6
Xpo1
Hspa1a
Gm26917
Gadd45b
Ahr
Igf2bp3
Zfp292
Agfg1
P3h2
Ccny
Tnfrsf12a
Hmox1
Ebf1
Tshz2
Lama2
Runx1t1
Piezo2
Tln2
Epb41l3
Egfr
Bicc1
Ebf2
Adamts2
Osmr
Ddr2
Col28a1
Slit3
Scn7a
Mrc2
Col6a3
Sned1
Clmp
Tshz3
Pdgfrb
Itga1
Fap
Gxylt2

Islr
Colec12
Klf5
Gpx8
Col14a1
Abca8a
Col4a2
Tns1
Actn1
Cldn1
Pcdh19
Fndc1
Gm12840
Ntrk2
Col4a1
Sulf1
Stra6
Slc43a3
Steap4
Gpc3
Prrx1
Ltbp4
Loxl2
Col8a1
Medag
Thbs4
Fbn1
Cd248
Pear1
Ccdc80
Loxl1
Emilin2
Inhba
Lbp
Col5a2
Cpxm1
Igfbp7
Mfap2
Entpd2
Cdh11
Fbn2
Ccl11
Tnxb
Cd34
Col1a1
Ecscr

Lepr
Serping1
Dmd
Col3a1
Col15a1
Col1a2
Cygb
Pdpn
Col6a2
Meg3
Smoc2
Nfix
Ctsk
Abi3bp
Dcn
Phldb2
Dock5
C1s1
Tgfb1
Col6a1
Lamb1
Bgn
Man1a
Pcolce
Serpinf1
Lsp1
Sparc
Rdh10
Fstl1
Fzd2
Plac8
Igfbp6
Mndal
Mfap5
Ifi203
Id3
Rarres2
Hk2
Gfpt2
Ptch1
Thy1
Runx1
Ccl2
Nbl1
Nid1
Lum

Ahnak
Hspg2
Pdzd2
Csrp2
Col5a3
Efemp1
Apod
Col5a1
Fosl2
Ly6e
Nrp1
Ndrp1
6030408B16Rik
Sfn5
Heg1
C3
Mid1
Pdgfra
Lhfp
Cxcl1
Cthrc1
Serpine1
Dock9
Atp8b1
Vcan
Nr2f2
Myo1b
Igfbp5
Mical2
Itm2a
Il33
Col18a1
Ehd2
Cp
Lamc1
Birc3
Rnase4
Mast4
Pdlim4
Impact
Sfrp4
Pim1
Cfh
Peak1
Ly6a
H6pd

Pkdcc
Nhs12
Adamts9
Igfbp3
Tnfaip3
Nupr1
Efnb2
Bhlhe40
Hivep2
Pltp
Mmp14
Svil
Abca8b
Cgnl1
Ankrd44
Thbd
Rock2
Icam1
Dcbld2
Cyr61
Rbms1
Mxra8
S100a11
Ppic
S100a6
Cxcl2
Aig1
Serpine2
Ank2
Sgk1
Gng11
Epb41l2
Fam110b
Gda
Serpinh1
Timp3
Lrp1
Egr3
Man2a1
Matn2
Igsf10
Aldh1a3
Nbeal1
Xist
Clic4
Marcks

Vmp1
Il6st
Tcf4
Ccl7
Socs3
Bnc2
Jak1
Cebpd
Tgm2
Igf1
Ifitm2
Bzw2
Fgfr1
Aebp1
Cavin1
C1qtnf6
Irf1
Dot1l
Spred1
Synpo
Phldb1
Ccn1
Tpm4
Nfkbiz
Ifrd1
Olfml3
Noct
Grn
Lrrk1
Plpp3
Emp1
Tgfbr2
Fndc3b
Tpm1
Cdk6
Tmem64
Dab2
Serpinb6a
Prelp
Prss23
Kdm6b
Sep-11
Dcakd
Bmp1
Sema7a
Sdc2

Malt1
Skil
Arl4a
Fam102b
Btg2
Frmd6
Parva
Nfkbia
Mmp2
Fbln2
Oaf
Efnb1
Apbb2
Atp2b1
Nr4a1
Copz2
Thbs2
Sh3bgrl3
Rai14
Scd1
Ugdh
Zfp36
Nfkb1
Neat1
Errfi1
ligp1
Plxnd1
Fem1b
Nr4a2
Gpx3
Map1lc3a
Cebpb
Postn
Atf3
Arl5b
Bcr
Clcn5
Crip1

Supplementary Table 2

Functionally enriched terms for top 120-150 sign. overexpressed in each Seurat cluster, related to Fig.1c. (Fisher exact test, two-tailed p value).

Seurat cluster 0**Melanocytic**

Diseases or Functions Annotation	p-value
Development of melanocytes	0,00000012
Formation of melanosomes	0,000000851
Synthesis of melanin	0,00000288
Oxidative Phosphorylation	1,16E-24

Seurat cluster 1**Neural Crest-like**

Diseases or Functions Annotation	p-value
Central nervous system solid tumor	3,82E-08
Glioblastoma	8,81E-08
Proliferation of neuronal cells	0,00000193
Proliferation of neuroglia	5,27E-05

Seurat cluster 2**RNA processing**

Diseases or Functions Annotation	p-value
Nuclear speckle	4,45E-09
mRNA processing	3,11E-08
RNA splicing	4,18E-08

Seurat cluster 3**Antigen Presentation**

Diseases or Functions Annotation	p-value
Antigen processing and presentation	1,79E-09
Interferon signaling	6,54E-29

Seurat cluster 4**Stem-like**

Diseases or Functions Annotation	p-value
Cancer Stem cell:Undefined	7,26E-05
Neural Stem cell:Brain	0,001769754
Neural Tube cell:Germ	0,002893695
Embryonic Stem cell	3,23E-15
Quintens embryonic brain response to IR	6,20E-48

Seurat cluster 5**Stress-like (hypoxia)**

Diseases or Functions Annotation	p-value
Hypoxia	6,72E-19
mTORC1 Signaling	1,83E-11

Glycolysis	1,84E-10
------------	----------

Seurat cluster 6	
Mesenchymal-like	
Diseases or Functions Annotation	p-value
Epithelial Mesenchymal Transition	3,16E-32
Multicancer invasiveness signature	1,70E-37

Supplement

Functionally enriched gene expression signature

Stem-like	Neural Crest-like	Mesenchymal-like	RNA processing
Gtse1	Tfap2b	Fap	Pabpn1
Cep170b	Prnp	Lama2	Ccnl1
Tap1	Mef2c	Prrx1	Pnlsr
Ercc5	Gfra1	Slit3	Sfpq
Kank3	Cd200	Abi3bp	Ccnl2
Rap2a	Syt11	Loxl1	Bclaf1
Ei24	Thsd7a	Cdh11	Hnrnpu
Zmat3	Cxxc4	Col6a3	Rbm25
Fas	Sema5a	Col6a2	Luc7l2
Igdcc4	Tbx3	Loxl2	Ddx17
Notch3	Kif26b	Mfap5	Cpsf6
Vcan	Efhd1	Fbn1	Snrnp70
Mybl1	Neto2	Col4a2	Srek1
Dusp15	Hmcn1	Pcolce	Prpf4b
Dgka	Igsf10	Lum	Srrm2
Nrp1	Olfml3	Col4a1	Rbm39
Slc27a3	Rgs2	Col5a2	Son
Slc19a2	Nt5e	Thy1	Ddx5
Dgki	Morc4	Fbn2	Prpf38b
Siva1	Aqp1	Bgn	Pan3
Rbm38	Gfra2	Tgfbi	Tra2a
Cad	Wnt4	Pdgfrb	Hnrnph1
Mcm7	Abcg2	Sulf1	Fus
Nme4	Elovl5	Inhba	
Thyn1	Emilin1	Col1a1	
Gpx3	Fibin	Col3a1	
Arl4c		Col1a2	
Ass1		Ctsk	
Efnb2		Dcn	
Frrs1		Serpinf1	
Sdc1		Sparc	
Itga6		Fstl1	
Icam1			
Chst3			
Nes			
Sox4			
Fat1			
Angptl2			

Supplementary Table 2

Genes related to Fig.1d, e, g and Extended Data 1,2

Antigen Presentation	Stress-like (hypoxia)	Melanocytic (Oxphos)
Gbp4	Bnip3	Mlph
Gbp6	Tpi1	Mitf
Irf1	Slc2a1	Mlana
Nlrc5	Mif	Pmel
Stat2	Vldlr	Slc45a2
Cd74	Hk2	ApoE
Il12rb1	Vegfa	Dct
B2m	Ldha	Gpnmb
Gbp2	Pfkf1	Tyr
Ifit3	P4ha1	Cited1
Gbp3	Fam162a	Bace2
Psmb8	Bhlhe40	Cox17
Stat1	Pgk1	Cox7a2
Ifit1	Aldoa	Ndufb2
Isg15	Pfkf1	Ndufb4
Psmb9	Pdk1	Uqcr10
Gbp7	Hspa9	Uqcrb
Xaf1	Pgam1	
Tap1	Pkm	
Gbp5	Atf4	
Usp18		
Ciita		
Irf7		
Ube2l6		
Tap2		
Psme1		
Ifitm3		
Psme2		
Tapbp		
Ifi35		
Eif2ak2		
Irf9		
Ddx58		
Trim25		
Ifit2		
Irf8		
H2-DMa		
H2-Aa		
H2-DMb1		
H2-Eb1		
H2-Ab1		
H2-T23		

Supplementary Table 4

Parameters estimated from the fit of the bi-exponential decay to the CDF of clone sizes for each section of the Supplementary Note, Fig. 2f and Extended data Fig. 4b-e). The chase time (t_0), total number of singlets (single cell clones) are shown for each sample, together with the average clone sizes and measured tumour expansion relative to its volume at the start of the chase period. In finding the long term decay, the fitted values for the large and small clone size decays, \bar{n} and \bar{n}_p , p_0 , are shown. These fits were made by first removing single cell clones from the data, to account for proliferative cells, using a least-square method (see Supplementary Note).

Sample	Channel	Sample information					Clone size threshold
		Chase time (t_0)	Number of clones	Number of singlets	Avg. clone size (cells)	Tumour expansion	
1	RFP	30	128	88	5,6	10,2	20,5
	YFP		111	76	7,0		19,4
2	RFP	25	338	223	8,0	7,8	27,0
	YFP		301	218	7,9		37,0
3	YFP	35	487	389	4,4	10,8	25,7
4	RFP	70	330	220	6,3	14,1	32,0
	YFP		317	206	7,9		32,0
5	RFP	70	239	161	4,1	9,8	26,0
	YFP		148	102	6,0		31,3

n sample (see Model fits
total number of clones and
clone size (considering all
The clone size threshold for
, and composite parameter
not only for clones rooted in

Fitted parameters		
$p_0/(1-s(t))$	\bar{n} (cells)	\bar{n}_p (cells)
0,23	63,3	3,7
0,18	90,8	8,5
0,23	66,4	5,8
0,25	82,4	4,1
0,18	65,7	4,6
0,30	40,6	4,9
0,35	45,0	4,9
0,08	89,7	4,1
0,11	171,2	4,0

Supplementary Table 5

Parameters of the two-compartment stem-progenitor cell model, estimated using the fitted values for the the large and small clone size decays, \bar{n} and \bar{n}_p , and composite parameter p_0 (see Supplementary Table 4), together with the predictor tumour volume. The parameters shown here were used in the numerical simulations of the full stochastic model (see Supplementary Note and Extended Data Fig. 4g-k).

		Estimated model parameters					
Sample	Channel	Stem cell duplication Prob. (r)	Stem cell cycling rate (σ)	Stem cell expansion rate (Δ_s)	Progenitor expansion rate (Δ_p)	Fraction of stem cell-derived clones (f_s)	Predicted tumour volume (V)
1	RFP	0,75	0,22	0,11	0,04	0,25	13,63
	YFP	0,75	0,25	0,12	0,07	0,17	18,08
2	RFP	0,75	0,27	0,14	0,07	0,23	15,20
	YFP	0,75	0,29	0,14	0,06	0,25	17,38
3	YFP	0,75	0,19	0,10	0,04	0,19	12,52
4	RFP	0,75	0,08	0,04	0,02	0,29	11,84
	YFP	0,75	0,09	0,04	0,02	0,32	13,35
5	RFP	0,75	0,11	0,05	0,02	0,10	9,63
	YFP	0,75	0,12	0,06	0,02	0,12	17,82

graft model and project

Cell-type/state
stress (hypoxia)
Endothelial Cell
pre-EMT

Supplementary Table 6

ed to Stereo-Seq technology to spatially resolve pre-EMT and hypoxic cell states in respect to
--

Markers

<i>Rpl17, Rps24, Rpl38, Alkbh5, Gabarap, Rpl23, Cd63, Npm1, Rpl36, Bnip3l, Rpl22, P4ha1, R</i>
<i>7, Emcn, Epas1, Esam, Esm1, Fabp4, Flt1, Flt4, Gpihbp1, Igfbp3, Inhbb, Kdr, Ldb2, Lrg1, Ltb</i>
<i>gpat4, Wdr35, Pde3b, Itga6, Ak1, Ptprt, Serpine2, Casp3, Frmd4b, Klhl26, Rap2a, Btc, Tmem</i>

*os5, Rps27, St13, Ifit1, Rpl24, Pfkp, Rabac1, Lrrfip1, Gpnmb, Rps28, Rps16, Rpl18a, At
p4, Mgl1, Mmrn2, Myct1, Pcdh17, Pecam1, Plxna2, Podxl, Prex2, Prss23, Ptprb, Ramp2
184c, Ift27, Nes, Pak3, Mdm2, Palm3, Fosl1, Synm, Plekha7, 2600006K01Rik, Tbc1d8,*

*dm, Rplp1, Rpl26, Bhlhe40, Rpl5, Psmc8, Isg15, Eno1, Rps15, Mt2, Cystm1, Hsp90aa1,
Ddit4l, Dgki, Samd12, Vopp1, Ass1, Igsf9b, Slitrk5, Cgref1, Cald1, Plxdc2, Slc37a2, Siv*

Rpl13, Abca1, Syt4, Rps14, Mkrn1, Rpl37, Rps29, Pla2g2e, Atp5g2, Eef1d, Rpl14, Eif2

*?*s2, *Aff3*, *Rps3a1*, *Atf4*, *Rpl35a*, *Fam104a*, *Gdf15*, *Egln1*, *Frip1*

Supplementary Table 7

Molecular Cartography probes used in this study. The discriminative markers were selected based on scRNA seq of *Tyr::NRASQ61K^o;Ink4a^{-/-}* allograft model to spatially resolve cell type and melanoma cell state diversity. Related to Fig. 3e,f and Extended Data Fig. 6h,i,k,m.

CatNo	Target	Gene Name
P0660	ENSMUSG00000040592	<i>Cd79b</i>
P076L	ENSMUSG00000026011	<i>Ctla4</i>
P096Y	ENSMUSG00000031494	<i>Cd209a</i>
P0N6K	ENSMUST00000032217	<i>Lag3</i>
P1254	ENSMUSG00000039521	<i>Foxp3</i>
P1562	ENSMUST00000087723	<i>Notch3</i>
P1760	ENSMUSG00000035158	<i>Mitf</i>
P1C1R	ENSMUSG00000030789	<i>Itgax</i>
P1R2D	ENSMUSG00000024621	<i>Csf1r</i>
P2563	ENSMUSG00000028943	<i>Espn</i>
P2662	ENSMUST00000003469	<i>Cd79a</i>
P2761	ENSMUST00000025719	<i>Mlana</i>
P296L	ENSMUSG00000027239	<i>Mdk</i>
P3564	ENSMUSG00000034818	<i>Celf5</i>
P3663	ENSMUSG00000030724	<i>Cd19</i>
P3960	ENSMUST00000033310	<i>Mki67</i>
P3F4T	ENSMUSG00000004730	<i>Adgre1</i>
P4565	ENSMUST00000054125	<i>Pmel</i>
P4961	ENSMUST00000033050	<i>Lyve1</i>
P5566	ENSMUSG00000032202	<i>Rab27a</i>
P5962	ENSMUST00000027507	<i>Pdcd1</i>
P6567	ENSMUST00000036181	<i>Car14</i>
P6952	ENSMUSG00000026193	<i>Fn1</i>
P6963	ENSMUST00000016640	<i>Cd274</i>
P6R7Q	ENSMUSG00000029108	<i>Pcdh7</i>
P7568	ENSMUST00000044105	<i>Tspan10</i>
P7667	ENSMUSG00000026678	<i>Rgs5</i>
P7R7R	ENSMUSG00000020592	<i>Sdc1</i>
P8569	ENSMUST00000034903	<i>Gsta4</i>
P8668	ENSMUST00000039631	<i>Acta2</i>
P8R7S	ENSMUST00000001319	<i>Efnb2</i>
P956A	ENSMUST00000061483	<i>Bmyc</i>
PA56C	ENSMUSG00000037649	<i>H2-DMa</i>
PAJ70	ENSMUSG00000030786	<i>Itgam</i>
PAR7V	ENSMUSG00000022385	<i>Gtse1</i>
PC56D	ENSMUSG00000040033	<i>Stat2</i>
PC66C	ENSMUST00000113516	<i>Kdr</i>
PC869	ENSMUSG00000000628	<i>Hk2</i>
PCR1P	ENSMUSG00000004891	<i>Nes</i>

PCR7W	ENSMUSG00000042662	<i>Dusp15</i>
PD56E	ENSMUSG00000078853	<i>Igtp</i>
PD86A	ENSMUSG00000022103	<i>Gfra2</i>
PDG41	ENSMUSG00000020122	<i>Egfr</i>
PDR7X	ENSMUSG00000058756	<i>Thra</i>
PE56F	ENSMUSG00000022504	<i>Ciita</i>
PEF43	ENSMUSG00000051504	<i>Siglech</i>
PF56G	ENSMUST00000031542	<i>Oasl2</i>
PF86D	ENSMUSG00000068227	<i>Il2rb</i>
PFG43	ENSMUSG00000026395	<i>Ptprc</i>
PFP5Z	ENSMUSG00000020717	<i>Pecam1</i>
PG56H	ENSMUSG00000078566	<i>Bnip3</i>
PH86F	ENSMUSG00000023132	<i>Gzma</i>
PJ56K	ENSMUSG00000031734	<i>Irx3</i>
PJ66J	ENSMUSG00000020241	<i>Col6a2</i>
PJ86G	ENSMUST00000169159	<i>Ms4a1</i>
PJM31	ENSMUSG00000033006	<i>Sox10</i>
PK56M	ENSMUST00000006669	<i>Pdk1</i>
PK86H	ENSMUST00000029748	<i>Fcgr1</i>
PN56P	ENSMUST00000004774	<i>Aqp1</i>
PP56Q	ENSMUSG00000029802	<i>Abcg2</i>
PP86M	ENSMUSG00000030247	<i>Kcnj8</i>
PP96K	ENSMUST00000020668	<i>Havcr2</i>
PPC1C	ENSMUSG00000053477	<i>Tcf4</i>
PQ47T	ENSMUSG00000027111	<i>Itga6</i>
PQ56R	ENSMUST00000067458	<i>Sema5a</i>
PQ66Q	ENSMUST00000103134	<i>Ccr7</i>
PQ86N	ENSMUST00000034339	<i>Cdh5</i>
PQ95K	ENSMUSG00000018774	<i>Cd68</i>
PR25V	ENSMUSG00000026770	<i>Il2ra</i>
PR56S	ENSMUSG00000018604	<i>Tbx3</i>
PR66R	ENSMUST00000034231	<i>Ccl22</i>
PR86P	ENSMUST00000102517	<i>Dll4</i>
PS46V	ENSMUSG00000026586	<i>Prrx1</i>
PS56T	ENSMUST00000102832	<i>Cd3e</i>
PS66S	ENSMUSG00000046080	<i>Clec9a</i>
PT46W	ENSMUST00000045173	<i>Tgfb1</i>
PT86R	ENSMUSG00000000753	<i>Serpinf1</i>
PTM6D	ENSMUST00000029846	<i>Ccn1</i>
PV46X	ENSMUST00000070630	<i>Cd248</i>
PV56W	ENSMUSG00000053977	<i>Cd8a</i>
PV86S	ENSMUSG00000028583	<i>Pdpr</i>
PVM6E	ENSMUST00000024044	<i>Cd4</i>
PW46Y	ENSMUST00000023807	<i>Igfbp6</i>
PW86T	ENSMUSG00000029581	<i>Fscn1</i>
PWM6F	ENSMUSG00000008845	<i>Cd163</i>

PWS25	ENSMUSG00000010175	<i>Prox1</i>
PX56Y	ENSMUSG00000062524	<i>Ncr1</i>
PX86V	ENSMUST00000182350	<i>Xcr1</i>
PXM6G	ENSMUST00000028045	<i>Mrc1</i>
PY46L	ENSMUST00000099151	<i>Sox2</i>
PY86W	ENSMUST0000006101	<i>Itgae</i>
PYD2M	ENSMUSG00000058715	<i>Fcer1g</i>
PZ460	ENSMUSG00000021614	<i>Vcan</i>
PZM6J	ENSMUSG00000040950	<i>Mgl2</i>