

TABLE S4A Top altered genes in MM cells following GRWD1 knockdown

Gene	P-Value	Fold Change (shRNA/WT)
Rasl11b	0.01	1.65
AABR07021384.1	0.02	1.63
Gprin3	0.02	1.36
Tfpi	0.01	1.45
AC125248.1	0.04	1.33
Yod1	0.02	1.39
Slurp1	0.04	1.40
Vamp5	0.03	1.55
Msln	0.01	1.56
Kdm5b	0.00	1.40
Snapin	0.01	1.45
Reck	0.01	1.57
Pigc	0.01	1.31
Ccdc17	0.00	1.40
Tmem175	0.01	1.31
Mir125b1	0.00	1.86
Neurod6	0.05	1.39
Ctsa	0.03	1.43
AABR07035541.3	0.04	1.34
Ddr1	0.01	1.36
AABR07044574.1	0.01	1.70
Pigm	0.00	1.53
C1qtnf5	0.04	1.89
Lrrn4cl	0.04	1.75
B2m	0.01	1.62
Terf2ip	0.04	1.58
Siglec10	0.03	1.72
Zwint	0.04	2.87
Lamb1	0.01	1.43
Cited2	0.03	1.35
Tceanc	0.00	1.36
AC139392.1	0.00	1.72
Gaa	0.02	1.53
Ccn4	0.03	1.81
AY172581.2	0.03	2.01
Nlrp3	0.00	1.55
Glipr1	0.01	1.47
Ifi27	0.02	1.69
Tpp1	0.04	1.31
Micall2	0.04	1.31
Rel2	0.02	1.33
AABR07058534.1	0.01	1.33
Kprp	0.05	1.44
Mapk6	0.01	1.49
Tmem177	0.00	1.33
Slc46a1	0.05	1.36
Dtx3l	0.03	1.39
Ptpv	0.03	1.34
Gnat2	0.03	1.42
Tp53inp1	0.04	2.13
Tob1	0.03	1.67
Cebpd	0.05	1.76

Sema3f	0.03	1.50
Dcakd	0.00	1.32
AABR07053516.1	0.00	1.37
AABR07057302.1	0.04	1.84
Serpine1	0.00	2.91
AC134224.3	0.02	1.80
Ptprn	0.03	1.35
Nudt18	0.04	1.37
Cxcl12	0.04	1.88
Abhd4	0.05	1.35
Cxcl16	0.01	1.85
Tmem80	0.02	1.44
AABR07021596.4	0.04	1.55
AC111734.1	0.01	1.62
Depp1	0.04	1.56
Tbc1d2	0.02	1.32
Arl6ip4	0.01	1.30
Uba7	0.04	1.35
Cd14	0.04	1.35
AABR07044959.1	0.04	1.34
Speg	0.01	1.32
Ginm1	0.04	1.40
RT1-A2	0.02	1.55
Borcs6	0.04	1.37
Ghitm	0.01	1.37
Ormdl2	0.02	1.40
Filip1l	0.01	1.31
Syngn2	0.02	1.53
AABR07034767.1	0.02	1.42
Lig4	0.00	1.58
Lym2	0.01	1.31
Fhl1	0.03	1.42
Tmbim1	0.01	1.39
Golga7	0.00	1.31
Akap12	0.04	1.51
Atxn7l3b	0.03	1.60
Grina	0.01	1.51
Angpt4	0.04	1.75
Skil	0.05	1.32
Tmed5	0.00	1.35
AC097153.2	0.01	1.31
Akirin1	0.02	1.32
Nfe2l2	0.02	1.42
Cdkn1a	0.00	2.49
G3bp2	0.02	1.46
Oasl2	0.02	1.40
AABR07032523.1	0.00	3.70
Plekhb2	0.04	1.38
Gpd1	0.02	1.34
AC130391.5	0.00	1.42
Irf7	0.03	3.61
Samd9	0.04	1.57
LOC100294508	0.02	1.56
AY172581.21	0.02	1.89

Parp9	0.04	1.33
Zbtb4	0.05	1.48
Bhlhe41	0.00	1.59
Ppt2	0.00	1.38
Gm2a	0.03	1.35
Dynlt3	0.04	1.60
Itga7	0.01	1.58
Trappc6a	0.02	1.33
Inhbb	0.01	1.68
Maff	0.03	1.53
Hif1an	0.04	1.53
Hist1h1d	0.01	1.67
Tmem101	0.00	1.36
Cald1	0.04	1.58
Bid	0.02	1.43
Zswim4	0.02	1.34
Slc35f5	0.03	1.31
Entpd4	0.00	1.33
Adams1	0.03	1.59
Tapbp1	0.04	1.37
Mir27a	0.02	2.79
Ifi30	0.03	1.55
Mirlet7i	0.02	2.43
Serpinb9	0.02	1.51
Gfra4	0.02	1.33
Tmtc3	0.01	1.41
Glb1l	0.04	1.38
Clu	0.02	1.57
Mdm2	0.00	1.35
Lpar6	0.01	1.71
P2rx4	0.03	1.66
Apol9a	0.04	1.53
Cryba4	0.05	1.38
Tgfb2	0.01	1.91
PVR	0.04	1.96
Bloc1s3	0.03	1.33
Il1rl1	0.01	1.56
AABR07072853.1	0.01	2.25
Fez2	0.01	1.30
Vegfa	0.01	1.47
Mir145	0.03	3.10
Ier3	0.00	1.82
Tmem150a	0.01	1.69
Hbegf	0.01	1.52
AC118439.1	0.05	1.48
Sgms2	0.01	1.33
AABR07030162.1	0.05	1.41
Gmip	0.04	1.39
Cd200	0.00	1.50
Mir339	0.03	1.32
Gdf15	0.02	1.91
Nabp1	0.00	1.65
Pcdhga7	0.05	1.36
Wnk1	0.02	1.35

Bag2	0.02	1.30
AABR07062477.2	0.04	1.40
Angptl4	0.04	1.41
AC130555.1	0.02	1.96
Tusc2	0.00	1.79
Sft2d3	0.00	1.61
RGD1562378	0.04	1.72
H6pd	0.05	1.32
Slc16a4	0.00	1.67
Hist1h2bk	0.03	2.03
Tmem205	0.02	1.38
Prss23	0.02	1.56
Mir22	0.01	2.00
Mir21	0.02	3.28
Fstl1	0.01	1.44
AABR07072916.1	0.03	1.41
AABR07038926.1	0.01	1.50
Aen	0.00	1.38
Klhl24	0.03	1.51
Cd63	0.02	1.34
Ankrd1	0.01	1.78
Trim25	0.01	1.48
AABR07027753.3	0.01	2.51
AABR07069433.1	0.03	1.32
Cnpy4	0.00	1.34
Clec2d2	0.01	1.48
Magt1	0.04	1.40
Gadd45a	0.04	1.62
LOC691807	0.00	1.49
AC119015.4	0.01	1.68
Slc20a2	0.01	1.60
AABR07026302.1	0.04	1.61
B3gnt7	0.05	1.38
Ap5b1	0.02	1.47
Pcdh1	0.03	1.39
Zfp513	0.03	1.41
Ankrd49	0.03	1.37
Nit1	0.00	1.30
AABR07010705.1	0.01	1.33
Pnpo	0.01	1.34
Icam1	0.05	1.92
Blcap	0.03	1.64
Hacd1	0.00	1.52
Dbn1	0.04	1.41
Cadm4	0.04	1.56
Dusp1	0.04	1.42
Tmem230	0.00	1.37
Spns1	0.03	1.53
Slc38a7	0.01	1.78
Adamtsl4	0.05	1.56
Tsc22d1	0.01	1.34
Sema4b	0.02	1.33
Chpf2	0.03	1.40
Necap1	0.03	1.46

Cdc34	0.04	1.48
Tpm1	0.02	2.10
Trim34	0.01	1.50
AABR07044273.1	0.03	1.31
Rnd1	0.01	2.24
Shroom1	0.03	1.38
Irgc	0.00	1.34
Ilvbl	0.01	1.30
Btn2a2	0.04	1.36
Irgm	0.04	1.31
RT1-CE10	0.00	1.45
Dnpep	0.02	1.33
Fam91a1	0.00	1.33
Plk3	0.01	1.74
Plk2	0.02	2.25
LOC100909474	0.02	1.49
AC106191.1	0.04	1.46
Lgals3bp	0.00	2.34
Zcchc3	0.02	1.94
Adrb2	0.03	1.42
Adrb3	0.01	1.64
Fst	0.00	1.80
Fmod	0.02	1.61
Isg15	0.04	2.54
Ier5	0.00	1.48
AABR07068852.1	0.00	1.84
Cd48	0.00	1.42
F2r	0.02	1.49
Ccdc47	0.03	1.47
Cd44	0.04	1.32
Fam214b	0.00	1.73
Tinagl1	0.01	1.56
Rnf181	0.03	1.30
Rras	0.01	1.53
Sox9	0.02	1.34
Tiparp	0.00	1.38
Hapln3	0.01	1.59
Bst2	0.03	1.99
LOC100365363	0.05	1.34
Etrf1	0.01	1.71
Rnaseh1	0.00	0.76
Rbm3	0.00	0.68
Gas2l3	0.00	0.49
Cep57	0.00	0.75
Cep55	0.00	0.51
Pmvk	0.00	0.69
Ccnf	0.02	0.58
AABR07068316.1	0.03	0.73
Asf1b	0.00	0.38
Cyren	0.03	0.75
Siva1	0.01	0.49
Ccdc34	0.00	0.72
Ska1	0.00	0.53
Ska3	0.00	0.51

AABR07064634.1	0.01	0.76
Cactin	0.04	0.77
Ilf2	0.01	0.76
AABR07062599.1	0.01	0.71
Nap111	0.03	0.67
Tacc3	0.00	0.45
Cks1b	0.04	0.58
Ncapd2	0.03	0.47
Ncapd3	0.00	0.68
Dctpp1	0.01	0.73
Rrm2	0.00	0.43
Rrm1	0.00	0.43
Cdk20	0.01	0.71
Cebpg	0.01	0.72
AABR07026311.1	0.00	0.47
AC112350.1	0.00	0.55
Slfn13	0.00	0.56
LOC102546716	0.01	0.62
Sf3a3	0.01	0.77
EII3	0.01	0.70
AABR07044366.1	0.01	0.57
Pitpnb	0.04	0.72
Ccnb1	0.00	0.39
Pim1	0.03	0.71
Srsf4	0.00	0.76
Sltm	0.01	0.76
Zcchc24	0.00	0.69
AABR07029613.1	0.01	0.72
Nde1	0.01	0.69
AABR07058514.3	0.01	0.60
Brca1	0.00	0.64
LOC301444	0.04	0.77
Mad211	0.00	0.48
Snrpd1	0.01	0.67
Ubr7	0.01	0.66
Dnajb1	0.01	0.69
Rad54l	0.00	0.64
Pif1	0.05	0.60
Baz1b	0.00	0.76
Mme	0.01	0.74
Ndrg1	0.03	0.74
Xrcc2	0.00	0.63
Rbm15b	0.00	0.62
Spc25	0.00	0.49
Spc24	0.00	0.52
Lrrc14	0.01	0.75
Cep250	0.00	0.64
Jpt2	0.00	0.76
Tmpos	0.01	0.55
Shcbp1	0.00	0.57
Pole4	0.02	0.65
Pole3	0.01	0.65
Pole2	0.00	0.68
Tubgcp2	0.00	0.64

RF00282	0.05	0.64
Apold1	0.03	0.38
AABR07019399.1	0.00	0.66
Ints7	0.03	0.76
Mbtps1	0.03	0.74
Tshz1	0.00	0.65
Gng10	0.02	0.68
Parp1	0.01	0.75
Parp2	0.00	0.73
Ttk	0.00	0.51
Arhgap11a	0.00	0.46
Tcdc2	0.00	0.59
Bora	0.02	0.67
Akr1c14	0.00	0.69
Chst12	0.04	0.70
Clspn	0.03	0.72
Stub1	0.01	0.69
AC127920.1	0.02	0.70
RGD1308134	0.04	0.71
Tyms	0.00	0.65
AABR07044711.1	0.00	0.59
Mrpl14	0.02	0.66
Bloc1s2	0.03	0.71
Mrpl18	0.01	0.68
Psmc3	0.00	0.77
AABR07028352.1	0.00	0.50
Pnn	0.01	0.74
AABR07033745.1	0.00	0.66
Lmna	0.01	0.75
AABR07065113.1	0.04	0.76
Zfand2b	0.03	0.74
E2f7	0.00	0.73
Gins3	0.01	0.58
Nasp	0.00	0.54
Gins1	0.00	0.67
E2f2	0.00	0.74
Gins4	0.01	0.64
Dtl	0.01	0.66
Sf3b3	0.02	0.70
E2f8	0.00	0.51
Fancd2	0.00	0.57
Pttg1	0.00	0.52
Rdm1	0.02	0.73
Anln	0.01	0.74
AABR07027744.1	0.04	0.74
Fbxo5	0.04	0.44
Rfc5	0.00	0.52
Rfc4	0.01	0.58
Rfc3	0.00	0.61
Rfc2	0.00	0.56
Phf5a	0.02	0.70
Lrrc75a	0.01	0.74
RF00575	0.04	0.73
Ssr1	0.00	0.68

Hirip3	0.00	0.50
Gm23880	0.01	0.59
Tex30	0.00	0.72
Pimreg	0.05	0.48
Klhdc4	0.03	0.71
Gpsm2	0.00	0.65
Topbp1	0.00	0.66
Pygo2	0.02	0.72
AABR07049353.1	0.00	0.77
Birc5	0.00	0.40
Alyref	0.00	0.51
Sf1	0.02	0.73
Rabggtb	0.01	0.67
Vps4a	0.01	0.69
Trim47	0.01	0.57
Sapcd2	0.00	0.45
AABR07060293.1	0.02	0.38
Rif1	0.01	0.75
Oip5	0.04	0.72
Nup107	0.00	0.62
Usp1	0.01	0.47
Cit	0.01	0.72
Msh6	0.01	0.69
AABR07013288.4	0.00	0.65
Melk	0.00	0.66
Fn3krp	0.03	0.77
Nans	0.00	0.61
Top2a	0.00	0.37
Bend6	0.02	0.74
Ppp1r3c	0.02	0.73
Hat1	0.00	0.63
Nuf2	0.00	0.52
Hyls1	0.00	0.60
Rad51ap1	0.00	0.52
Nfya	0.00	0.77
Stard7	0.05	0.72
Exosc8	0.00	0.64
Zfp367	0.01	0.66
Polr2c	0.00	0.76
Exosc2	0.03	0.73
Lrrcc1	0.00	0.76
Prc1	0.00	0.43
Figl1	0.00	0.63
Ing1	0.02	0.69
RF00302	0.02	0.67
Hmmr	0.00	0.52
Toe1	0.00	0.75
AC124839.1	0.04	0.74
Pole	0.00	0.51
Lin54	0.00	0.71
Aspm	0.00	0.49
Mdc1	0.00	0.55
Retreg2	0.01	0.76
Plekha1	0.00	0.71

Vrk1	0.00	0.72
Kif20b	0.00	0.55
Pa2g4	0.00	0.68
Cdc6	0.00	0.50
Cdc7	0.00	0.66
Cip2a	0.00	0.59
Becn1	0.04	0.64
Ccsap	0.00	0.77
Ercc6l	0.00	0.55
Arf5	0.00	0.65
Eri1	0.02	0.64
Prpf8	0.02	0.75
Prr11	0.00	0.65
Aurka	0.01	0.42
Aurkb	0.00	0.43
Fkbp1a	0.04	0.70
Slc25a16	0.01	0.77
Syne3	0.02	0.76
Tcf19	0.00	0.39
Prpf4	0.04	0.76
Donson	0.01	0.71
Sf3a2	0.04	0.73
Nono	0.01	0.51
Ung	0.00	0.59
Rfwd3	0.00	0.56
Fitm2	0.01	0.74
Ssrp1	0.01	0.73
Pask	0.00	0.66
Depdc1	0.00	0.68
Dtymk	0.00	0.60
Rtl8a	0.00	0.71
Smc2	0.00	0.49
Gmnn	0.00	0.47
Chtf8	0.02	0.69
Tesk1	0.02	0.59
LOC100363502	0.04	0.71
Pkm	0.01	0.68
Mki67	0.00	0.32
Stil	0.00	0.58
Mcm10	0.00	0.44
Haus8	0.03	0.75
Scd2	0.01	0.54
Haus4	0.01	0.56
Haus5	0.01	0.75
Haus3	0.04	0.75
Gen1	0.00	0.61
AABR07012129.1	0.04	0.72
Pold2	0.00	0.66
Pold3	0.01	0.75
Dut	0.00	0.56
Slbp	0.00	0.58
Ctdnep1	0.03	0.72
Nrm	0.01	0.63
Bard1	0.00	0.67

Pradc1	0.00	0.60
AABR07049038.1	0.02	0.75
Emc8	0.03	0.76
Sfxn1	0.01	0.76
Aplp2	0.00	0.72
Wdhd1	0.00	0.55
Mettl14	0.00	0.71
Ddias	0.00	0.70
Lmf2	0.01	0.62
RF00342	0.02	0.67
Fus	0.03	0.73
Rarg	0.02	0.70
Cerk	0.03	0.73
Kif4a	0.00	0.63
NEWGENE_619861	0.00	0.73
Pdp2	0.04	0.74
RF00586	0.04	0.68
AC129365.1	0.01	0.38
Set	0.01	0.67
LOC361346	0.00	0.67
Sc5d	0.03	0.69
U2af1	0.00	0.72
Cdc26	0.03	0.72
Lix1l	0.01	0.62
Cdc20	0.02	0.38
Zwilch	0.00	0.65
Paip2b	0.01	0.74
AABR07066944.1	0.03	0.66
Fmo3	0.00	0.72
Slc16a1	0.04	0.76
H2afx	0.04	0.64
AABR07007134.1	0.04	0.73
H2afz	0.01	0.47
Mcm7	0.00	0.42
Mcm6	0.00	0.47
Mcm5	0.00	0.42
Mcm4	0.00	0.44
Mcm3	0.00	0.45
Mcm2	0.00	0.40
Capn1	0.00	0.75
Fadd	0.00	0.62
AABR07049578.1	0.01	0.50
Fam168b	0.00	0.62
Ugdh	0.00	0.66
RGD1560010	0.00	0.44
AABR07061902.1	0.03	0.63
Nucks1	0.00	0.73
AABR07015180.1	0.03	0.64
Rad51c	0.00	0.73
Plk1	0.02	0.42
LOC100362999	0.04	0.71
Nt5c3b	0.00	0.75
Brca2	0.00	0.67
RF00088	0.01	0.52

Tspan17	0.03	0.55
Rasl2-9	0.00	0.67
Mgme1	0.00	0.72
Rap1a	0.03	0.58
AABR07002564.1	0.01	0.75
Dlgap5	0.00	0.55
Ppp2r5d	0.00	0.67
Stip1	0.00	0.76
AABR07011697.1	0.00	0.66
Ube2s	0.04	0.65
Alg8	0.00	0.72
Ticrr	0.00	0.67
Spdl1	0.02	0.69
Cdt1	0.00	0.44
Cyp51	0.03	0.66
Paxip1	0.00	0.67
Prim1	0.00	0.49
LOC100359600	0.00	0.48
Anapc2	0.02	0.68
Prdm8	0.00	0.62
Tfdp1	0.00	0.66
Card19	0.03	0.72
Pclaf	0.00	0.43
Nmral1	0.00	0.72
Nup35	0.00	0.65
Ostc	0.01	0.70
Tmem97	0.02	0.69
Trim59	0.00	0.69
Mybl2	0.00	0.46
Ckap2l	0.00	0.54
AABR07034362.1	0.01	0.64
Pank3	0.00	0.66
Bub1	0.00	0.48
Bub3	0.00	0.70
Dsn1	0.00	0.58
Ubac1	0.00	0.73
Kif14	0.01	0.75
Kif15	0.00	0.71
Psma1	0.00	0.76
Kif11	0.00	0.50
AABR07026797.1	0.00	0.68
Nusap1	0.00	0.52
Pfas	0.04	0.66
Pcna	0.00	0.41
AC132752.2	0.01	0.62
Hjurp	0.00	0.42
Cdc25b	0.02	0.42
Tubb5	0.02	0.67
Nup188	0.01	0.73
Rps6kb1	0.00	0.68
Nbl1	0.01	0.73
Mid1ip1	0.00	0.62
Mrpl51	0.01	0.66
Kcnj2	0.01	0.56

Uhrf1	0.00	0.38
Lsm8	0.04	0.70
AABR07005838.1	0.00	0.54
Rac1	0.04	0.76
Lsm5	0.01	0.72
Lsm3	0.00	0.54
LOC100911361	0.00	0.65
Guk1	0.02	0.67
Lgals3	0.01	0.63
Cbx6	0.00	0.69
Zfp395	0.00	0.74
Cbx3	0.00	0.67
Tpx2	0.00	0.48
Dck	0.00	0.77
Pmf1	0.00	0.63
Bub1b	0.00	0.54
Qdpr	0.00	0.67
Sdc3	0.00	0.75
Gemin6	0.00	0.70
Gng2	0.00	0.68
Pycr2	0.00	0.59
AABR07049223.1	0.01	0.71
AC123213.1	0.01	0.51
Lmnb2	0.01	0.56
Lmnb1	0.00	0.53
AABR07034263.1	0.01	0.74
G2e3	0.00	0.60
Timeless	0.03	0.68
Rbl1	0.00	0.68
Kntc1	0.00	0.50
Nup85	0.01	0.56
Phf19	0.05	0.72
Hnrnpul2	0.00	0.60
AABR07068127.1	0.01	0.55
Hmgn3	0.00	0.67
Hmgn2	0.00	0.53
Arpin	0.00	0.71
Fkbp4	0.04	0.76
Cdk1	0.00	0.45
Cdk2	0.00	0.49
Rpia	0.01	0.75
Trip13	0.00	0.76
Kifc1	0.00	0.43
Misp3	0.00	0.74
Rpp21	0.00	0.63
Ezh2	0.00	0.64
Mdm1	0.00	0.69
Mtmr4	0.02	0.75
Tra2b	0.00	0.74
Smad4	0.03	0.71
Traip	0.01	0.65
Kif18b	0.01	0.55
Snrnp25	0.00	0.69
Foxm1	0.04	0.42

Hnrnpul1	0.01	0.75
Vdac3	0.02	0.59
Vdac2	0.01	0.74
Ctdsp2	0.04	0.69
Fam83d	0.04	0.55
Cchcr1	0.01	0.64
AC115273.1	0.00	0.53
Tk1	0.00	0.41
LOC684762	0.01	0.68
Mad2l1bp	0.03	0.75
Ctdspl	0.00	0.73
Ncaph2	0.00	0.52
Cebpzps	0.00	0.72
Ptpa	0.02	0.70
Grk6	0.01	0.71
Cggbp1	0.03	0.71
LOC102553386	0.00	0.68
Chaf1a	0.00	0.54
Arl5a	0.01	0.74
Htra1	0.00	0.70
Exo1	0.01	0.72
Casp2	0.00	0.76
Orc6	0.00	0.60
Cks2	0.00	0.46
Ube2c	0.01	0.39
Orc1	0.01	0.71
Cdca2	0.00	0.63
Cdca3	0.00	0.36
Igfbp6	0.00	0.76
Cdca7	0.00	0.59
Cdca4	0.02	0.72
Cenpk	0.05	0.76
Cdca8	0.00	0.54
Suv39h1l1	0.02	0.60
Il17rc	0.00	0.68
Ube2t	0.00	0.54
Npm3	0.04	0.60
Rnaseh2a	0.01	0.71
Rnaseh2c	0.01	0.71
Fkbp5	0.00	0.76
Tmem81	0.00	0.73
Tuba1b	0.01	0.61
Cep76	0.00	0.76
Kif23	0.00	0.55
Kif22	0.02	0.43
Stom	0.00	0.76
Anp32e	0.01	0.53
Anp32b	0.00	0.59
Kn1	0.00	0.74
Thoc7	0.04	0.75
Slc25a10	0.00	0.52
Carhsp1	0.02	0.61
Nsmce4a	0.00	0.65
AABR07038948.2	0.00	0.69

LOC100911252	0.00	0.70
Fen1	0.00	0.51
Fam136a	0.00	0.70
AABR07043951.1	0.02	0.75
Myh10	0.04	0.64
Hmgb2	0.00	0.54
Cep295	0.00	0.57
Aida	0.03	0.68
Rbbp7	0.00	0.73
Nxt1	0.01	0.58
Tedc1	0.01	0.51
Cdc45	0.00	0.55
Dlx1	0.00	0.75
Kif2c	0.00	0.49
AABR07037203.1	0.00	0.74
Ncapg2	0.00	0.55
Ahctf1	0.00	0.76
LOC499331	0.00	0.50
Cenpw	0.00	0.47
Hnrnrm	0.02	0.72
Hspe1	0.00	0.70
Exosc3	0.01	0.68
Zfp207	0.00	0.75
Hnrnpd	0.00	0.71
Cnot6	0.01	0.76
Ubald2	0.00	0.59
Mms22l	0.00	0.76
Pnma1	0.00	0.75
Sdc4	0.00	0.58
Tmem138	0.00	0.66
Cenpo	0.00	0.60
Smc1a	0.01	0.57
Cenpm	0.00	0.65
Cenpl	0.00	0.69
Ccna2	0.00	0.44
Cenpi	0.00	0.73
Cenph	0.00	0.51
Atad5	0.00	0.71
Cenpf	0.00	0.46
Cenpe	0.00	0.49
Cenpc	0.00	0.76
Cenpb	0.00	0.60
Cenpa	0.00	0.72
Atad2	0.00	0.52
Ckap2	0.00	0.61
Cenpu	0.02	0.71
Pbk	0.00	0.39
Ckap5	0.00	0.64
Nhlrc3	0.00	0.70
Dnajc9	0.00	0.49
Ptges3	0.01	0.75
Casp8ap2	0.00	0.67
Tnfsf12	0.04	0.74
Ran	0.00	0.69

Shox2	0.00	0.73
Ppm1g	0.00	0.51
Ranbp1	0.00	0.69
Ptma	0.00	0.65
RF00402	0.04	0.63
AABR07015006.1	0.01	0.66
Idh2	0.01	0.65
Txlna	0.00	0.64
Snrpa	0.00	0.70
Ndc80	0.00	0.52
Snrpe	0.02	0.71
Xkr5	0.00	0.70
Rad21	0.00	0.49
Rpa1	0.00	0.72
Rpa3	0.00	0.54
Rpa2	0.00	0.50
Pcif1	0.02	0.70
Edem1	0.00	0.61
Kdelr2	0.04	0.64
Eme1	0.00	0.57
Ubtf	0.02	0.77
Mrps26	0.04	0.72
Ywhah	0.02	0.65
Mrps25	0.00	0.71
Plk4	0.00	0.48
Rwdd1	0.00	0.66
Bok	0.02	0.56
Zfp422	0.05	0.75
Pagr1	0.01	0.72
Incenp	0.00	0.48
Tipin1	0.00	0.55
Scd	0.01	0.45
Spag5	0.00	0.50
Ppp1ca	0.04	0.75
Fam107b	0.05	0.71
Ncaph	0.00	0.47
Ncapg	0.01	0.46
Rps4y2	0.00	0.71
Tnfaip8l1	0.00	0.49
Hspa14	0.01	0.70
Esco2	0.00	0.73
Gtse1	0.01	0.65
Ado	0.04	0.71
Arl2bp	0.00	0.28
Dad1	0.00	0.77
Chchd1	0.04	0.72
Ect2	0.01	0.61
Sgo2	0.00	0.59
Sgo1	0.00	0.54
Cycs	0.04	0.74
Racgap1	0.00	0.64
Ncl	0.00	0.70
Ivns1abp	0.01	0.71
Arl4a	0.00	0.67

Knstrn	0.00	0.50
Gclm	0.00	0.76
Diaph1	0.00	0.75
Ccne2	0.01	0.61
Exoc8	0.05	0.68
Ccne1	0.00	0.59
Aldh2	0.03	0.74
AABR07001512.1	0.00	0.39
Nsl1	0.00	0.72
AABR07055919.1	0.00	0.60
AABR07055919.2	0.00	0.56
Dek	0.00	0.50
Ykt6	0.00	0.52
Ahcy	0.00	0.69
Fam111a	0.01	0.52
LOC102556092	0.01	0.58
Ddx11	0.01	0.61
AABR07000658.1	0.00	0.46
Cdkn2c	0.01	0.52
Srsf7	0.00	0.57
Srsf1	0.00	0.69
Srsf3	0.03	0.72
Srsf2	0.05	0.69
Mis18bp1	0.00	0.72
Tonsl	0.01	0.60
Id2	0.00	0.67
Id3	0.04	0.76
Grwd1	0.00	0.46
Espl1	0.02	0.54
Chaf1b	0.00	0.58
Galnt1	0.04	0.66
Tube1	0.00	0.75
Mis18a	0.00	0.55
Smc3	0.00	0.75
AABR07036855.1	0.05	0.75
Mastl	0.00	0.70
Smc4	0.00	0.51
Smc6	0.03	0.68
AABR07025328.1	0.01	0.56
Chtf18	0.02	0.56
Kif20a	0.00	0.47
Necab3	0.04	0.56
Metrn	0.01	0.48
Fmnl3	0.05	0.70
RF00409	0.01	0.66
Dnmt1	0.00	0.56
AABR07049695.2	0.03	0.66
AABR07049695.3	0.00	0.66
Vwa1	0.01	0.74
RT1-N3	0.00	0.73
Stmn1	0.00	0.46
Sf3b2	0.01	0.74
Zw10	0.00	0.63
Dscc1	0.00	0.59

Nemp1	0.04	0.70
Anapc15	0.05	0.69
LOC100359539	0.01	0.44
LOC102547056	0.01	0.59
Fancg	0.01	0.76
Dpp9	0.04	0.71
Fancb	0.00	0.70
Fanca	0.00	0.74
Ufd1	0.00	0.73
Mvb12a	0.04	0.74
Fanci	0.00	0.58
Fbl	0.02	0.69

TABLE S4B Top altered genes in MM cells following WDR5 knockdown

Gene	P-Value	Fold Change (shRNA/WT)
Plekhg2	0.01	1.33
Cyp1b1	0.00	1.65
Rasl11b	0.00	2.37
Nr4a2	0.00	1.53
RF00416	0.00	1.58
Atp13a2	0.01	1.30
Zfp846	0.00	1.38
Foxa1	0.01	1.56
Msln	0.00	1.83
Tob1	0.00	1.36
Rnf185	0.04	1.40
Armcx3	0.01	1.33
Armcx2	0.03	1.39
Hbp1	0.01	1.35
B2m	0.00	1.46
Klf4	0.02	2.08
Klf2	0.01	2.69
Zwint	0.00	2.73
Homer3	0.01	1.43
AABR07005004.1	0.01	1.65
Cnppd1	0.02	1.30
Ccn4	0.00	1.65
AABR07073181.1	0.04	1.35
Asah1	0.00	1.42
Snx5	0.00	1.38
AABR07063829.2	0.01	1.92
Tigar	0.00	1.31
Tinagl1	0.03	1.93
Gys1	0.00	1.52
Zfp219	0.01	1.46
AABR07044421.1	0.00	1.35
Cebpb	0.01	2.29
Cebpd	0.02	2.04
AABR07057250.1	0.00	1.60
Zfp322a	0.00	1.38
Vps11	0.04	1.33
Ptpf	0.01	1.32
Eci1	0.00	1.44
Ipo4	0.00	1.53
Lrrc73	0.01	1.32
Tyro3	0.00	1.50
Fundc2	0.01	1.36
AABR07014836.1	0.01	1.39
Lacc1	0.00	1.43
Syde1	0.00	1.94
Serpinb6a	0.00	1.50
AABR07044959.1	0.01	2.10
Synj1	0.00	1.31
AABR07027753.3	0.05	1.89
AABR07055834.1	0.01	1.42
Dnajb9	0.01	1.43
Trafd1	0.00	1.35

Btg2	0.01	1.76
Fam3a	0.00	1.32
Tmem185b	0.00	1.70
Hoxb6	0.01	1.53
Zswim4	0.00	1.34
RGD1562136	0.04	1.52
Ajuba	0.00	1.80
Nisch	0.00	1.31
Tap1	0.00	1.65
Prkab2	0.00	1.42
AABR07025787.1	0.05	1.61
Tnrc18	0.04	1.57
Ccdc80	0.00	2.06
Cpe	0.00	1.71
Aga	0.00	1.34
Osmr	0.01	1.53
Abca3	0.00	1.33
Zfp612	0.01	1.35
Sorbs3	0.00	1.60
Mxd4	0.00	1.60
Rps27a	0.01	1.37
Pnrc1	0.00	1.54
Lama5	0.00	1.45
Zbtb4	0.00	1.37
AABR07027575.1	0.00	2.39
Fktn	0.01	1.36
B3gat3	0.00	1.46
N4bp1	0.00	1.37
Cxcl1	0.02	1.63
Pus3	0.00	1.47
Mtss1l	0.00	1.54
Mir3064	0.01	2.36
Tent5a	0.00	2.01
Csrnp1	0.02	1.44
Golim4	0.03	1.59
Tex264	0.00	1.33
P2rx4	0.00	2.00
Cryba4	0.01	1.50
Rap2b	0.02	1.41
Etv3	0.00	1.37
Bloc1s4	0.01	1.32
Actg1	0.03	1.32
Ier5	0.01	1.62
Rab11fip5	0.00	1.43
Fut4	0.01	1.57
H3f3b	0.00	1.35
Tead3	0.01	1.40
Chfr	0.00	1.43
Rnf14	0.02	1.35
Cep170b	0.01	1.42
Tnfsf18	0.00	1.52
AC119762.6	0.00	1.40
AC119762.7	0.04	1.43
AABR07065625.2	0.01	2.58

Arhgap21	0.00	1.65
Cfl2	0.00	1.74
Wdfy1	0.01	1.43
Arhgap29	0.00	1.82
Phldb3	0.00	1.50
Inafm1	0.05	1.79
Serpine1	0.03	3.52
F3	0.01	1.50
AABR07030647.1	0.00	1.89
Sh3gl1	0.00	1.30
Creb3	0.00	1.50
AABR07053500.1	0.00	2.48
Gadd45a	0.05	2.63
Spata2	0.02	1.32
AABR07003537.1	0.03	1.46
AABR07024593.2	0.02	1.39
Ccdc126	0.05	1.86
Cavin4	0.00	1.46
Cdhr1	0.02	1.33
AABR07030603.2	0.01	1.61
AABR07030603.1	0.00	1.58
AABR07032751.1	0.00	1.53
Icam1	0.04	1.59
Slfn2	0.00	1.48
Dbn1	0.00	1.89
Kctd21	0.00	1.56
Rnasek	0.05	1.33
Stk40	0.00	1.36
Vat1	0.00	1.53
Sesn2	0.01	3.31
Cd55	0.01	2.73
Tsc22d1	0.00	2.10
Hilpda	0.05	1.48
Sparc	0.00	1.46
Ifi27l2b	0.03	4.12
Bsg	0.02	1.36
Ncam1	0.00	1.44
Prob1	0.00	1.36
AC136867.1	0.01	1.44
Slc12a4	0.00	1.36
Adrb2	0.03	1.71
Uhrf1bp1l	0.03	1.57
Kdm6b	0.02	1.44
Osbpl5	0.00	1.37
Rab32	0.03	1.48
Cfap157	0.03	1.56
Serinc4	0.02	1.93
Sesn3	0.02	2.06
Serinc3	0.00	1.31
Itga11	0.02	1.32
Mzt2b	0.00	1.36
Tmem80	0.00	1.32
Gypc	0.00	1.38
Hapln3	0.00	1.36

Trim41	0.02	1.44
Pcgf2	0.00	1.49
Ano8	0.00	1.66
Ktn1	0.00	1.42
Tpm1	0.03	2.48
LOC100910554	0.04	1.31
Avpi1	0.00	1.46
Snapin	0.00	1.56
AABR07004269.4	0.03	1.36
Anxa3	0.00	2.03
Irf7	0.02	1.44
Irf9	0.00	1.67
Flrt3	0.00	1.54
AC103335.1	0.04	1.47
Atf5	0.02	2.39
AABR07014996.1	0.02	1.40
Lamb2	0.00	1.61
Pusl1	0.00	1.47
Akip1	0.02	1.65
LOC290595	0.04	1.48
Riok3	0.01	1.86
Pgrmc2	0.00	1.38
Pgrmc1	0.00	1.48
Mthfr	0.04	1.40
Nr4a1	0.02	1.40
Bax	0.01	1.35
Arhgap5	0.03	1.37
Cmtm3	0.03	1.89
AABR07027811.2	0.01	2.27
Fuca1	0.02	1.30
LOC108351584	0.04	1.49
AABR07033047.1	0.01	1.62
Sema3c	0.00	1.78
Ddit3	0.05	2.13
Ddit4	0.01	2.49
Pqlc2	0.01	1.39
AABR07053516.1	0.00	1.30
Tp53inp1	0.00	3.47
Arg1	0.01	1.33
Cst3	0.00	1.60
AABR07049405.1	0.02	1.51
Plagl1	0.00	1.75
Abhd4	0.00	1.47
Atp6v1d	0.00	1.58
AC133265.1	0.04	1.47
Rtn4	0.01	1.32
Otx1	0.00	1.32
Htr2b	0.02	1.56
Marcks	0.01	1.78
RGD1309748	0.00	1.34
Tmem87b	0.01	1.33
Jtb	0.02	1.45
Asmtl	0.04	1.31
Dmrt2	0.00	1.31

Ndufb9	0.00	1.32
Bdh2	0.01	1.52
Syngn2	0.04	1.31
Yod1	0.02	1.58
Bak1	0.00	1.48
Mir125b1	0.00	1.72
AC103090.1	0.01	1.43
Phlda3	0.00	1.93
Vasp	0.01	1.61
Hsdl1	0.00	1.47
Phf1	0.01	1.95
Pla2g15	0.04	1.36
Tp53inp2	0.00	1.56
Zfp688	0.01	1.36
Rassf8	0.00	1.39
Hoxa1	0.00	1.46
Pdcd4	0.05	1.40
Pdcd2	0.00	1.58
AC094126.2	0.03	1.93
Tgfr2	0.00	1.38
AABR07045322.1	0.04	1.59
Sirt6	0.00	1.56
Plpp6	0.01	1.35
Mical1	0.00	1.39
Amdhd2	0.03	1.94
Lamp2	0.01	1.38
Prdx6	0.00	1.49
AABR07062290.1	0.04	1.65
Mafg	0.03	1.31
Impact	0.01	1.89
Piezo1	0.01	1.34
Bicra	0.00	1.36
Pthr1	0.01	1.55
Pura	0.01	1.80
Purg	0.01	1.49
Glb1l	0.00	1.57
Clu	0.00	1.63
Bin1	0.01	1.33
Apol9a	0.00	1.71
Iars	0.03	1.38
Traf4	0.00	1.36
AABR07012575.1	0.00	1.75
Atp2a3	0.03	1.37
Arpc1a	0.00	1.49
Col4a5	0.00	1.39
Slc9a3r1	0.03	1.42
Mir23a	0.01	3.42
AABR07031675.1	0.04	1.45
Ndel1	0.00	1.40
AABR07064349.1	0.05	1.60
Stbd1	0.01	1.93
Arse	0.04	1.40
Vamp2	0.00	1.54
Sft2d3	0.00	1.59

Vamp8	0.00	1.48
Sphk1	0.03	1.39
Mir615	0.03	1.56
Itm2c	0.00	1.35
Itm2b	0.03	1.31
RGD1563861	0.01	1.30
Taf15	0.00	1.31
Nacc2	0.00	1.42
Svbp	0.00	1.43
LOC108351936	0.01	1.39
LOC102553785	0.00	1.62
Clcn3	0.01	1.32
Clcn7	0.02	1.32
Bahd1	0.01	1.40
AABR07060291.1	0.00	1.65
Slc4a2	0.00	1.36
AABR07044940.1	0.05	1.44
AABR07030911.2	0.01	1.32
Mapre3	0.00	1.40
AC119015.4	0.00	1.63
Slc20a2	0.00	1.64
Aif1l	0.00	1.45
Uckl1	0.00	1.50
Hmox1	0.00	2.08
Slc16a4	0.02	1.48
Cilp	0.02	1.64
Atg12	0.04	1.56
Dusp8	0.00	2.02
Bicap	0.00	2.19
Cyb561d1	0.04	1.30
Dapk3	0.02	1.51
Tmem230	0.00	1.38
Dusp3	0.00	1.40
Dcbld2	0.00	1.58
Rnf166	0.00	1.31
Cnn3	0.01	1.54
Mustn1	0.00	1.38
Mllt11	0.02	1.84
Adam19	0.00	1.60
AABR07002711.1	0.05	1.88
RT1-CE10	0.01	1.46
Slc5a6	0.01	1.40
Cdc42ep2	0.00	1.45
Plk3	0.00	2.13
Plk2	0.00	2.58
AABR07007690.1	0.03	1.59
Fam8a1	0.00	1.30
Ydjc	0.01	1.56
AABR07067600.1	0.00	1.38
Chac1	0.00	2.96
Shkbp1	0.00	1.30
Eif4a2	0.01	1.34
Dnlz	0.03	1.36
Gjb4	0.00	1.44

AABR07058464.1	0.00	1.86
Cc2d1a	0.01	1.40
Pnpla6	0.01	1.33
Cc2d1b	0.00	1.40
Tmem167b	0.03	1.46
AABR07026424.1	0.03	1.33
Kif1c	0.00	1.48
Tdg	0.00	1.89
AC141959.1	0.01	1.32
Reck	0.01	1.33
Lgmn	0.01	1.33
Atp5f1e	0.01	1.31
Ddr1	0.00	1.78
Ptger1	0.00	1.78
Creb3l1	0.01	1.31
Tceanc	0.03	1.47
Slc30a1	0.00	1.36
Midn	0.01	1.34
AC115159.2	0.04	1.85
Gnptg	0.00	1.47
Rel2	0.02	1.49
Fv1	0.01	1.30
AABR07044375.1	0.00	1.98
AC125873.1	0.03	1.72
AABR07030494.1	0.03	1.30
Gask1b	0.03	1.81
Hipk3	0.00	1.36
Tmem160	0.02	1.45
Mafk	0.01	1.38
AABR07013701.1	0.01	1.70
Ppp1r13l	0.02	1.54
AC106663.2	0.02	1.33
Gas6	0.00	1.82
Dbn2	0.00	1.38
Lonrf2	0.02	1.53
Tbc1d2	0.00	1.37
Dgat2	0.01	1.34
RGD1308117	0.01	1.56
Sqor	0.01	1.61
Fam71f1	0.03	1.31
Fosl2	0.00	1.38
Ghitm	0.04	1.59
AABR07071814.1	0.05	1.58
Mcrip1	0.00	1.47
Lig4	0.00	1.48
AABR07044375.2	0.00	1.51
Pln	0.03	1.97
Atxn7l3b	0.00	1.96
Gata3	0.05	1.31
AABR07035780.4	0.01	1.37
Ube2q1	0.00	1.34
Wls	0.00	1.76
Vps26b	0.00	1.43
Grina	0.02	1.35

Plekhb2	0.00	1.68
AC130391.5	0.00	1.69
Gfpt1	0.02	1.40
Ankrd12	0.00	1.33
AABR07044420.2	0.01	1.64
Zfr2	0.05	1.66
G3bp2	0.00	1.38
Itga7	0.00	1.80
Trappc6a	0.00	1.38
Ctsa	0.02	1.49
Trip10	0.00	1.32
Numbl	0.00	1.65
Fkbp9	0.00	1.33
Nckap5l	0.02	1.33
Nkd2	0.00	1.82
Adamts1	0.03	1.99
Gigyf1	0.05	1.41
AABR07029958.1	0.05	1.53
Kif5b	0.03	1.67
Cryab	0.00	3.74
LOC689039	0.01	1.74
Aktip	0.00	1.42
Ngrn	0.00	1.33
Slc35d2	0.00	1.42
Mdm2	0.00	1.55
Hist1h2bk	0.03	1.67
Sqstm1	0.03	2.66
Pik3cd	0.00	1.57
Rad51ap2	0.00	1.41
Casp12	0.00	1.39
Fam83h	0.00	1.37
Gdf15	0.00	1.94
Edf1	0.04	1.32
Emd	0.05	1.51
Esrra	0.01	1.35
AABR07053152.1	0.01	1.39
Ankrd49	0.00	1.43
Mir6334	0.01	1.88
Ypel5	0.01	1.33
Mk1	0.00	1.41
AABR07038926.1	0.00	1.54
Aen	0.00	1.72
Tmem127	0.00	1.41
AABR07035796.1	0.00	1.53
Mfrp	0.04	1.39
AABR07041778.1	0.00	1.32
Bcat1	0.01	1.48
Ftl1	0.01	1.87
Fgfbp3	0.01	1.33
LOC102549726	0.01	2.05
Reep3	0.00	1.54
LOC691807	0.02	1.40
AABR07032480.1	0.01	1.40
Itga3	0.00	1.32

AABR07010705.1	0.01	1.47
Arrdc4	0.00	1.52
AABR07046628.1	0.00	1.86
Zfp513	0.00	1.33
Nfe2l1	0.00	1.30
Ppif	0.00	1.31
Il17re	0.00	1.76
Map1a	0.04	1.40
Map1b	0.00	1.41
Dusp1	0.00	2.00
AABR07053136.1	0.03	1.34
Dstn	0.05	1.64
Lrfn4	0.03	1.38
Btn2a2	0.00	1.57
Plin3	0.00	1.54
Akap5	0.03	1.33
Akap2	0.03	1.45
Adipor1	0.00	1.32
AABR07040840.1	0.05	1.53
Sptan1	0.00	1.49
Fkbp3	0.00	1.40
Nras	0.00	1.39
Rassf7	0.00	2.15
Fermt2	0.00	1.32
Zcchc3	0.04	1.56
Nabp1	0.00	1.49
Chd3	0.00	1.42
Tmem63b	0.00	1.36
Col11a1	0.00	1.34
Smim14	0.00	1.34
Ccdc47	0.01	1.45
Fam214b	0.00	2.14
Ccdc43	0.00	1.35
Dvl3	0.00	1.52
Tiparp	0.00	1.44
Dync1li2	0.01	1.36
AABR07041627.1	0.00	1.47
LOC102551095	0.00	1.65
Cox6a2	0.02	2.46
Ccdc74a	0.04	1.43
Psap	0.01	1.42
Rnf44	0.01	1.33
RF01161	0.04	1.95
Trip6	0.00	1.59
Slc19a2	0.01	1.40
Tmbim1	0.01	1.75
Rnd1	0.00	1.89
Ubqln2	0.01	1.48
AABR07057423.1	0.00	1.52
Ctsb	0.00	1.57
Arl8a	0.00	1.37
Ctsd	0.04	1.38
Tent5b	0.01	2.74
Dyrk2	0.01	1.34

Tvp23b	0.01	1.35
Siglec10	0.00	2.34
AC141169.2	0.03	1.33
Gipc1	0.02	1.39
Slc46a1	0.01	1.32
Gaa	0.03	1.92
Ptgs2	0.03	1.45
AABR07039210.1	0.00	1.31
Zc2hc1a	0.01	1.37
Mapk1	0.00	1.34
AC105515.1	0.01	1.90
Npepps	0.01	1.38
Cdipt	0.00	1.58
Plscr3	0.00	1.78
Cldnd1	0.00	1.53
AC108572.3	0.00	1.58
Hoxc6	0.01	1.50
Mgat1	0.04	1.54
Hand2	0.01	1.49
Cltb	0.00	1.82
Nagk	0.01	1.34
Fbln5	0.00	1.49
Necap1	0.00	1.39
Dhrs4	0.00	1.35
Rogdi	0.00	1.50
Osr1	0.00	1.49
Ubxn4	0.00	1.36
AC099089.1	0.00	2.46
Ginm1	0.05	1.43
Trim7	0.00	1.43
Borcs6	0.01	1.48
LOC100909474	0.00	1.95
Filip1l	0.00	1.35
Mib2	0.04	1.36
Col5a2	0.01	1.31
Col5a1	0.02	1.49
LOC103691238	0.01	1.31
AABR07063855.1	0.00	1.30
Nexmif	0.02	1.33
Eme2	0.02	1.32
C2cd2	0.02	1.39
Rab11fip1	0.01	1.50
Amotl2	0.01	1.67
AABR07068417.2	0.01	1.79
Lrig1	0.01	1.54
Cdkn1a	0.00	2.85
AC134224.3	0.03	1.92
AC110351.1	0.01	1.49
Thyn1	0.02	1.46
Txnip	0.00	2.52
Gabbr1	0.00	1.73
Nbas	0.01	1.75
Samd9	0.00	1.58
Ccdc9b	0.00	1.97

AABR07030861.1	0.00	1.36
Plekho1	0.00	1.38
Bhlhe41	0.05	1.41
Gadd45b	0.01	1.80
Gadd45g	0.01	2.62
Me1	0.00	1.35
Hist1h1d	0.01	2.30
Alkbh7	0.01	1.49
Klc2	0.00	1.37
Nucb1	0.03	1.30
Hist1h1c	0.00	1.95
Ehbp1l1	0.02	1.40
Nfu1	0.00	1.41
AABR07030019.1	0.02	1.36
AABR07017999.1	0.00	1.79
Vegfa	0.00	2.18
Adm	0.01	1.42
Lpar6	0.00	1.34
Nol3	0.00	1.33
Tmem150a	0.02	2.01
AABR07072853.1	0.04	1.42
Prdx3	0.00	1.34
Mkxn3	0.02	1.35
Atrn	0.00	1.43
Lats2	0.01	1.38
AC123425.1	0.00	1.81
Col4a2	0.00	1.76
Col4a1	0.00	1.55
AABR07068852.1	0.05	1.30
lfrd1	0.02	2.40
Dpf2	0.01	1.36
Ptpn23	0.00	1.41
P4ha2	0.00	1.44
Nkiras2	0.01	1.44
Sowahc	0.00	1.68
Eif4ebp1	0.02	1.56
Rbm18	0.03	1.31
lfng2	0.00	1.55
Tfpi	0.01	1.34
AABR07014756.1	0.05	1.33
LOC100294508	0.00	1.33
Ankrd1	0.03	1.55
Trim25	0.00	1.52
AABR07019341.1	0.01	2.00
Sypl1	0.01	1.43
Sema3b	0.03	1.49
Use1	0.00	1.34
Gpr108	0.00	1.32
Ccl20	0.03	2.01
Egln2	0.00	1.46
AABR07033023.1	0.02	1.32
Unc119	0.01	1.94
Ap5b1	0.01	1.39
Lypla1	0.00	1.30

Rps28	0.03	1.30
Rusc2	0.00	2.01
Mir3568	0.01	1.57
RGD1559896	0.00	1.31
Abo3	0.00	1.32
Slc39a3	0.05	1.31
Mir374b	0.02	1.94
Vgll3	0.02	1.84
Mir3564	0.00	1.43
Dsel	0.00	1.43
Slc38a7	0.00	1.57
Chpf2	0.01	1.32
Kmt5a	0.01	1.41
Rpl19	0.05	1.31
Map2k2	0.00	1.38
Rnd3	0.00	1.58
AABR07062154.1	0.00	1.43
Maf	0.00	1.87
Edn1	0.00	1.74
Myo10	0.04	1.38
AABR07072236.1	0.01	1.34
RF00402	0.05	1.34
Vps9d1	0.00	1.31
AABR07071779.2	0.00	1.36
AABR07043654.1	0.00	1.43
AC119762.5	0.03	1.52
AABR07066529.1	0.01	1.31
Bmp1	0.00	1.38
Anapc16	0.02	1.31
Tmem202	0.05	1.30
Il6st	0.00	1.54
Ppp1r15a	0.01	2.25
Jak2	0.05	1.41
Bcar1	0.01	1.40
LOC100365363	0.04	2.06
Setd7	0.00	1.38
Dpp7	0.03	1.71
Tsn	0.00	0.72
Wdr90	0.00	0.59
AABR07030156.2	0.01	0.56
Rad1	0.00	0.72
Gas2l3	0.00	0.47
Cep55	0.00	0.45
Rbbp7	0.00	0.74
Gpank1	0.00	0.75
AC242953.1	0.03	0.67
Kpna6	0.00	0.66
Ccnf	0.00	0.50
Kpna2	0.00	0.67
Pttg1	0.00	0.45
AABR07068316.1	0.04	0.73
Psip1	0.01	0.74
Asf1b	0.00	0.36
Ticrr	0.00	0.63

AABR07066516.1	0.00	0.59
Siva1	0.01	0.56
Ska1	0.00	0.49
Ska3	0.00	0.54
Gtf3c4	0.00	0.74
AABR07057683.1	0.00	0.71
Ilf2	0.01	0.73
Olfml3	0.00	0.54
AABR07062599.1	0.01	0.69
Ppp5c	0.00	0.72
Tacc3	0.00	0.45
Cstf1	0.00	0.75
AABR07028779.1	0.00	0.64
Ncapd2	0.00	0.45
Ncapd3	0.00	0.69
AABR07034573.1	0.05	0.56
Akt1	0.01	0.73
Aunip	0.00	0.63
Dctpp1	0.00	0.58
Rrm2	0.00	0.46
Rrm1	0.00	0.41
Cit	0.00	0.77
Cops8	0.00	0.76
AABR07026311.1	0.00	0.47
Unc5b	0.04	0.75
AC112350.1	0.02	0.52
Ptgfrn	0.01	0.76
Tnip3	0.01	0.75
AABR07040892.1	0.02	0.70
LOC102546716	0.00	0.66
Sf3a3	0.00	0.70
AABR07044366.1	0.00	0.51
Tspan7	0.00	0.74
Oxnad1	0.00	0.77
Ccnb1	0.00	0.37
Dpysl2	0.00	0.61
Pradc1	0.00	0.70
Palb2	0.00	0.67
Tmem139	0.01	0.64
Arl6ip1	0.00	0.52
AABR07047089.1	0.00	0.55
Slc35b2	0.00	0.76
Sema7a	0.04	0.76
Tmed2	0.00	0.71
Brca1	0.00	0.59
Cntf	0.00	0.67
Brca2	0.00	0.64
Tmed1	0.00	0.68
AABR07047219.1	0.00	0.66
Nrn1	0.01	0.73
Rad54l	0.00	0.59
Pif1	0.01	0.59
Pcdhgc3	0.03	0.74
Exd2	0.00	0.69

Mmd	0.04	0.74
Xrcc2	0.00	0.55
Spc25	0.00	0.48
Spc24	0.03	0.52
Pop4	0.00	0.69
Trmt12	0.02	0.76
Adcy7	0.00	0.73
Srrm1	0.00	0.72
Cep250	0.00	0.69
Shcbp1	0.00	0.57
Pole3	0.00	0.59
Pole2	0.00	0.68
Tubgcp2	0.00	0.59
Apold1	0.01	0.49
Tubgcp6	0.00	0.76
Lipa	0.00	0.72
Srpra	0.00	0.75
LOC100362400	0.02	0.74
Haspin	0.00	0.49
Hsp90b1	0.00	0.59
AABR07061614.1	0.00	0.69
Tmem109	0.02	0.69
Arhgap11a	0.00	0.49
Pelp1	0.00	0.63
Tmem107	0.00	0.74
Tedc2	0.00	0.56
Bora	0.00	0.66
AABR07053707.1	0.00	0.70
Tnfrsf11b	0.04	0.74
Setsip	0.05	0.70
Clspn	0.00	0.69
AABR07007758.2	0.01	0.63
Ung	0.00	0.59
Ramac	0.00	0.71
RF00594	0.03	0.62
Bccip	0.01	0.73
Mre11a	0.00	0.68
Twsg1	0.00	0.70
Ccp110	0.00	0.73
Gchfr	0.02	0.72
Rfc4	0.00	0.60
AABR07039037.1	0.03	0.74
Etv5	0.00	0.75
Mrpl18	0.00	0.76
Smc2	0.00	0.49
Orc6	0.00	0.58
AABR07028352.1	0.00	0.58
Ifrd2	0.02	0.76
Nptxr	0.02	0.68
Fh	0.00	0.76
Phyh	0.00	0.74
Gins2	0.00	0.66
Gins3	0.00	0.62
E2f5	0.00	0.77

Gins1	0.00	0.65
Rnf10	0.02	0.69
E2f2	0.00	0.70
Gins4	0.00	0.63
Dtl	0.00	0.58
Prpf19	0.01	0.62
Eif3d	0.00	0.61
Sf3b3	0.00	0.68
E2f8	0.00	0.52
Atp8b2	0.00	0.76
Fancd2	0.00	0.54
Lamtor5	0.01	0.65
Orc1	0.00	0.61
S100a1	0.00	0.71
Timm21	0.00	0.64
Crip2	0.04	0.73
AABR07063279.1	0.00	0.68
Itpripl1	0.00	0.72
Rdm1	0.00	0.74
Ogfrl1	0.00	0.71
Dhfr	0.00	0.70
Mt1m	0.00	0.72
Fbxo2	0.03	0.74
Fbxo5	0.00	0.40
Aph1a	0.00	0.75
Spag5	0.00	0.47
Tomm40l	0.00	0.66
Recql4	0.00	0.56
Rfc5	0.00	0.51
Ak2	0.00	0.75
Rfc3	0.03	0.76
Rfc2	0.00	0.51
Sumf1	0.00	0.72
Phf5a	0.00	0.77
Ppie	0.00	0.73
Pcyox1	0.00	0.58
Mrps5	0.00	0.77
Selenoi	0.00	0.74
Elk3	0.01	0.69
Herc3	0.04	0.65
Rab3d	0.01	0.73
Emp3	0.00	0.73
Dclre1b	0.00	0.70
Hirip3	0.00	0.46
Rab8a	0.00	0.68
Dbnl	0.00	0.77
Rps15	0.01	0.64
Tex30	0.00	0.72
Pimreg	0.00	0.42
Cks1b	0.00	0.54
Ccz1b	0.00	0.75
Zbtb8os	0.00	0.63
Gpsm2	0.00	0.66
RGD1564855	0.00	0.69

Rpl37a	0.00	0.72
Slfn13	0.00	0.49
Rab31	0.00	0.72
Nup107	0.00	0.64
Birc5	0.00	0.44
Tlr3	0.00	0.76
AABR07018244.2	0.01	0.59
Alyref	0.00	0.64
Nup43	0.00	0.73
Slc29a1	0.03	0.66
Trim47	0.00	0.68
F2rl1	0.00	0.70
Sapcd2	0.02	0.51
Znrd1	0.00	0.75
RGD1305350	0.02	0.71
Oip5	0.00	0.68
Mki67	0.00	0.41
Usp1	0.00	0.51
Msh2	0.00	0.70
Stil	0.00	0.58
Msh6	0.01	0.73
AABR07013288.4	0.00	0.65
Melk	0.00	0.72
Mis12	0.02	0.63
Nans	0.00	0.70
Ppat	0.00	0.69
Top2a	0.00	0.43
Anxa2	0.03	0.66
Tnfaip81	0.00	0.48
AABR07034315.1	0.04	0.55
Pars2	0.01	0.75
Hat1	0.00	0.68
Rpl34	0.00	0.69
Nuf2	0.00	0.50
Rangap1	0.00	0.61
Hyls1	0.00	0.47
Rpl31	0.04	0.45
Rad51ap1	0.00	0.48
Ssr3	0.00	0.70
Spp1	0.00	0.49
Pfas	0.00	0.68
Emg1	0.00	0.64
Smarca5	0.00	0.73
Zbtb12	0.00	0.73
Kn1	0.00	0.76
Rexo4	0.00	0.64
Thbs2	0.00	0.44
Polr2e	0.00	0.70
Exosc8	0.00	0.59
Polr2c	0.00	0.72
Exosc2	0.00	0.53
Lrrcc1	0.00	0.73
Prc1	0.00	0.45
Figl1	0.00	0.54

Setx	0.00	0.75
Ing1	0.00	0.60
Polr2k	0.00	0.77
Hmmr	0.00	0.51
Toe1	0.02	0.76
Col8a1	0.03	0.77
Zdhhc6	0.00	0.70
Ran	0.00	0.75
Enpp1	0.00	0.74
Tubb6	0.01	0.62
Pole	0.00	0.51
Polm	0.01	0.76
Lin54	0.00	0.75
AABR07059925.1	0.00	0.76
Cpsf2	0.00	0.69
Wdr5	0.00	0.36
Ccdc163	0.00	0.75
Aspm	0.00	0.51
Mdc1	0.00	0.53
Nup93	0.00	0.76
Eno3	0.01	0.68
Rpl711	0.00	0.69
Plekha3	0.00	0.65
Rps17	0.00	0.52
Oaz1	0.02	0.75
Kif20b	0.00	0.53
Pa2g4	0.00	0.76
Cdc6	0.00	0.49
Cdc7	0.00	0.67
Ankle1	0.00	0.55
Cip2a	0.00	0.61
Becn1	0.01	0.75
Naa25	0.00	0.77
RGD1562690	0.01	0.76
LOC497940	0.02	0.72
Ercc6l	0.00	0.46
Eri2	0.00	0.70
Ndc1	0.00	0.71
Eri1	0.00	0.74
Mbd4	0.04	0.75
AABR07052430.1	0.00	0.56
Aurka	0.00	0.49
Aurkb	0.00	0.43
Prr15	0.01	0.71
AABR07072809.1	0.02	0.66
Tcf19	0.00	0.47
Prpf4	0.00	0.69
Slc25a11	0.02	0.75
Slc25a10	0.00	0.44
Kazald1	0.02	0.38
Shc1	0.00	0.73
Cspg4	0.05	0.72
Nup155	0.00	0.71
Nono	0.00	0.66

Tfrc	0.00	0.61
AC094643.2	0.00	0.66
Kif18a	0.00	0.76
Rps18l1	0.00	0.52
Tor4a	0.01	0.75
Reep4	0.00	0.68
AABR07036498.1	0.04	0.66
Dbi	0.03	0.74
Synm	0.01	0.72
Ppp1ca	0.00	0.53
Ssrp1	0.00	0.45
AABR07038269.1	0.00	0.58
Clic1	0.00	0.73
Cct7	0.00	0.62
Cct4	0.00	0.72
Pask	0.00	0.68
C1galt1	0.01	0.73
Dtymk	0.00	0.68
Eloc	0.00	0.76
Sgo2	0.00	0.67
Gmnn	0.00	0.54
Rps3	0.00	0.55
Sgo1	0.00	0.54
Fam72a	0.00	0.71
Ifitm3	0.04	0.63
Ifitm2	0.00	0.64
Ifitm1	0.02	0.50
Mcm10	0.00	0.46
Acpp	0.04	0.66
AC116220.3	0.01	0.74
Haus7	0.01	0.74
Haus4	0.00	0.57
Haus5	0.00	0.59
Haus3	0.00	0.64
Gen1	0.00	0.61
Tubg1	0.00	0.72
Pold1	0.00	0.52
Pold2	0.00	0.66
Ankrd34a	0.03	0.63
Oxct1	0.00	0.76
Abcb8	0.02	0.75
Dut	0.00	0.60
AC094217.1	0.04	0.68
Hdac1	0.00	0.68
Dazap2	0.02	0.76
Slbp	0.02	0.66
Ppid1	0.01	0.74
Rfwd3	0.00	0.72
Nrm	0.00	0.59
Bard1	0.00	0.65
Ankh	0.00	0.63
Gltp	0.03	0.68
Pdia4	0.00	0.61
Cplane2	0.00	0.72

Tmem119	0.01	0.62
Emc8	0.01	0.70
Lsm5	0.00	0.67
St6galnac6	0.00	0.77
Wdhd1	0.00	0.63
St6galnac1	0.00	0.73
Myh10	0.01	0.73
Lsm7	0.00	0.75
Ttc30b	0.00	0.70
Kif4a	0.00	0.63
Hddc3	0.00	0.76
Mutyh	0.04	0.76
AC129365.1	0.00	0.43
Klhl23	0.00	0.71
Tmem97	0.00	0.49
Cdc20	0.00	0.35
Srebf2	0.01	0.71
Tshz1	0.01	0.74
Zscan22	0.01	0.73
Mob1a	0.01	0.72
AABR07066944.1	0.00	0.68
Ppm1g	0.00	0.70
Myl12b	0.00	0.64
Eef1aknmt	0.01	0.73
Calr	0.01	0.61
Spcs2	0.00	0.74
AC115273.1	0.00	0.49
H2afz	0.00	0.47
Mcm7	0.00	0.33
AABR07031089.1	0.00	0.62
Mcm5	0.00	0.39
Cbfb	0.04	0.73
Mcm3	0.00	0.38
Mcm2	0.00	0.44
Fadd	0.00	0.56
Krt8	0.00	0.73
Diaph1	0.00	0.74
Asb6	0.01	0.68
Faap24	0.00	0.75
Cenpk	0.00	0.72
Rpl6	0.00	0.69
LOC103690354	0.00	0.32
RGD1306941	0.00	0.75
Nucks1	0.00	0.76
AABR07015180.1	0.00	0.52
Rad51c	0.00	0.73
AABR07042866.1	0.01	0.67
mrpl11	0.00	0.77
RGD1560010	0.00	0.53
Ddx39b	0.04	0.76
Oard1	0.00	0.71
Ddx39a	0.00	0.65
Plk1	0.00	0.41
Rpl5	0.00	0.69

Plk4	0.00	0.50
Tmem8a	0.00	0.74
Mad2l1	0.00	0.47
Timeless	0.03	0.74
RF00085	0.02	0.72
Tspan17	0.01	0.75
Ormdl3	0.00	0.74
Taf13	0.01	0.71
Rassf1	0.04	0.77
Vrk1	0.00	0.67
AABR07055919.2	0.02	0.67
Crtap1	0.00	0.69
Rpe	0.00	0.73
Dlgap5	0.00	0.43
Ppp2r5d	0.01	0.77
Stip1	0.01	0.69
Gprasp2	0.02	0.68
Ube2s	0.01	0.59
Alg8	0.00	0.65
Gpi	0.00	0.64
Spdl1	0.00	0.73
Gemin6	0.00	0.59
LOC100910717	0.00	0.75
Paxip1	0.00	0.74
Golt1b	0.00	0.65
Prim1	0.00	0.55
LOC100359600	0.00	0.52
Chek2	0.00	0.66
Suox	0.00	0.51
Tfdp1	0.00	0.59
Iqgap3	0.00	0.46
Tmpo	0.00	0.59
Katnb1	0.00	0.76
Nup35	0.00	0.58
Atp5f1a	0.00	0.75
Nup37	0.00	0.76
Tcp1	0.00	0.70
Trim59	0.00	0.56
Dnajc10	0.00	0.76
Tkt	0.02	0.76
Steap3	0.00	0.68
Mybl2	0.00	0.50
Rabl2	0.00	0.76
Ckap2l	0.00	0.56
Eef2	0.00	0.55
AY172581.1	0.04	0.32
AABR07000222.1	0.01	0.67
Bub1	0.00	0.51
AY172581.8	0.00	0.39
Dsn1	0.00	0.59
Kif14	0.00	0.74
Kif15	0.00	0.71
Brpf1	0.00	0.76
RF00264	0.02	0.73

Kif11	0.00	0.52
AABR07026797.1	0.02	0.75
Tnfaip2	0.00	0.59
Cdk2ap2	0.00	0.66
Pcna	0.00	0.38
Hjurp	0.00	0.43
LOC361346	0.00	0.67
Cdc25c	0.00	0.74
Cdc25b	0.00	0.57
Tubb5	0.01	0.59
Slc25a5	0.00	0.76
AC095390.1	0.00	0.39
Nup188	0.00	0.67
Lrrc40	0.00	0.75
Lrrc45	0.01	0.74
B9d2	0.04	0.76
Sephs2	0.00	0.71
Uhrf1	0.00	0.36
Lsm8	0.00	0.63
AABR07005838.1	0.00	0.63
Eef1g	0.00	0.66
LOC100362830	0.00	0.53
Tcerg1	0.01	0.73
Lsm2	0.00	0.57
Lsm3	0.00	0.51
LOC100911361	0.00	0.72
Lyar	0.01	0.61
Angptl2	0.00	0.56
Cse1l	0.00	0.67
Lgals1	0.01	0.76
Cbx3	0.00	0.57
Mrfap1	0.00	0.62
Lta4h	0.00	0.71
Ptpa	0.00	0.76
Tpx2	0.00	0.48
Mrpl35	0.00	0.66
Atcay	0.00	0.72
Pmf1	0.00	0.62
Bub1b	0.00	0.51
Qdpr	0.04	0.76
Cdt1	0.01	0.46
Sae1	0.00	0.73
LOC100359583	0.00	0.62
Nedd1	0.00	0.73
AABR07049223.1	0.01	0.53
AABR07000658.1	0.00	0.38
Lmnb2	0.03	0.65
AABR07069282.1	0.00	0.54
Lmnb1	0.01	0.57
Hdac1l	0.00	0.66
G2e3	0.00	0.55
Kntc1	0.00	0.45
AC109542.3	0.04	0.60
Nup85	0.00	0.57

Bgn	0.04	0.76
Phf19	0.01	0.73
Sart3	0.00	0.75
LOC100365839	0.00	0.61
Zwilch	0.00	0.72
Dnaaf3	0.00	0.75
AABR07068127.1	0.03	0.59
Api5	0.04	0.76
Aaas	0.00	0.57
Cisd1	0.05	0.74
Hmgn2	0.00	0.70
Tmem267	0.00	0.73
Exo1	0.00	0.60
AC109048.1	0.00	0.76
Nr1i3	0.00	0.74
Cdk1	0.00	0.46
Cep76	0.00	0.70
Cep72	0.00	0.68
Med18	0.00	0.69
LOC100363469	0.00	0.52
Trip13	0.00	0.75
Kifc1	0.00	0.45
Rpl35	0.00	0.53
Tmem106c	0.00	0.69
Srsf4	0.00	0.72
AABR07036247.1	0.01	0.64
AABR07067526.1	0.00	0.39
Ezh2	0.00	0.74
Rps3a	0.00	0.58
Tk1	0.00	0.40
Hspa2	0.02	0.67
Hspa5	0.00	0.55
Tymp	0.03	0.75
Srsf2	0.00	0.62
AABR07028349.1	0.00	0.67
Traip	0.00	0.62
Ubr7	0.00	0.77
Kif18b	0.00	0.59
Dnase2	0.00	0.74
Foxm1	0.00	0.47
Hnrnpul1	0.01	0.76
Rps4x	0.00	0.54
Rpl22l1	0.00	0.60
Gdf11	0.00	0.64
Fam83d	0.00	0.59
RT1-M3-1	0.00	0.71
AABR07038948.2	0.01	0.67
AABR07060593.1	0.00	0.54
Cetn2	0.02	0.69
Pkmyt1	0.00	0.76
LOC100360117	0.01	0.72
Mgme1	0.00	0.67
Rpl41	0.00	0.62
Gstk1	0.00	0.77

Ncaph2	0.00	0.65
Rnps1	0.01	0.61
Mcm6	0.00	0.45
Tmem129	0.01	0.74
Mcm4	0.00	0.41
Elovl1	0.04	0.75
Chaf1a	0.00	0.48
Got1	0.01	0.74
Rab15	0.03	0.69
Troap	0.00	0.43
AABR07058519.1	0.00	0.65
LOC100362333	0.00	0.64
Arpin	0.01	0.76
Chrac1	0.00	0.71
Cks2	0.00	0.43
Ube2c	0.01	0.43
Gnb2	0.04	0.74
Cdca2	0.00	0.63
Cdca3	0.00	0.35
AABR07057190.1	0.00	0.70
Ehd4	0.00	0.72
Cdca7	0.00	0.52
Cdca4	0.00	0.54
Ppih	0.00	0.76
Ehd3	0.01	0.55
Cdca8	0.00	0.51
Suv39h111	0.00	0.45
Il17rc	0.00	0.73
Ube2t	0.00	0.47
Ttk	0.00	0.57
Slc52a3	0.01	0.66
Rnaseh2a	0.00	0.72
Topbp1	0.00	0.54
Mfsd10	0.01	0.64
Tuba1b	0.02	0.64
Cdk2	0.00	0.54
Kif23	0.01	0.60
Kif22	0.00	0.39
Anp32e	0.00	0.69
Tube1	0.01	0.72
Dcaf15	0.00	0.76
AABR07002774.4	0.02	0.75
Thoc3	0.00	0.53
Arhgap19	0.00	0.74
Thoc7	0.01	0.76
Cenpe	0.00	0.49
Nsmce4a	0.00	0.73
Fkbp2	0.01	0.75
Aqp1	0.00	0.52
Med21	0.00	0.74
Cep44	0.03	0.76
Prpf31	0.00	0.66
Cep41	0.00	0.68
Rps7	0.00	0.65

Nop10	0.03	0.69
Fen1	0.00	0.36
Cyb5b	0.03	0.65
C1s	0.04	0.73
Rnf167	0.00	0.69
AC128960.1	0.00	0.59
Rps8	0.05	0.70
RGD1310553	0.00	0.68
Sema5a	0.00	0.75
Hmgb2	0.00	0.62
Cep295	0.00	0.61
LOC303566	0.00	0.67
Fam84a	0.04	0.73
Nxt1	0.01	0.74
Tedc1	0.00	0.62
Cdc45	0.00	0.62
AABR07002564.1	0.01	0.70
Kif2c	0.00	0.39
Ncapg2	0.00	0.48
Cenpw	0.00	0.44
Cnot9	0.00	0.65
Cxxc5	0.00	0.74
Rad51	0.00	0.69
AABR07065438.1	0.00	0.58
AABR07072133.1	0.02	0.75
Itgb5	0.00	0.76
AABR07038873.1	0.01	0.63
AABR07035541.2	0.04	0.67
Mms22l	0.00	0.77
AABR07014550.1	0.02	0.51
Hsp90ab1	0.00	0.76
Gucd1	0.02	0.69
Pbk	0.00	0.41
Evi2a	0.00	0.68
Trmt10a	0.00	0.65
Cenpo	0.00	0.53
Cenpm	0.05	0.75
Cenpl	0.00	0.76
Ccna2	0.00	0.46
Cenph	0.00	0.48
Atad5	0.00	0.70
Cenpf	0.00	0.47
AABR07039210.2	0.01	0.69
Ptgs1	0.00	0.65
Cenpa	0.02	0.76
Atad2	0.00	0.55
Slc35a4	0.00	0.60
Lman1	0.00	0.70
Manf	0.03	0.63
Ckap2	0.00	0.57
Cenpu	0.00	0.67
Cenpt	0.00	0.39
Ckap4	0.00	0.67
Ckap5	0.00	0.73

Rcc1	0.00	0.69
Dnajc9	0.00	0.50
Nudt1	0.00	0.66
Casp8ap2	0.00	0.70
Aarsd1	0.00	0.76
Tex261	0.00	0.76
Psmc3ip	0.00	0.60
Igsf3	0.00	0.71
Trabd	0.00	0.74
Csnk1e	0.00	0.65
AABR07010041.1	0.03	0.72
Gpn1	0.00	0.73
AABR07055917.1	0.04	0.66
Nnt	0.00	0.66
Klhdc8a	0.02	0.51
Ptma	0.00	0.66
Racgap1	0.01	0.68
Idh2	0.00	0.70
AC112018.1	0.04	0.55
Krt79	0.00	0.66
Eif2a	0.01	0.77
Rpl15	0.00	0.60
Rpl11	0.00	0.63
Atp1a1	0.00	0.68
Snrpb	0.01	0.54
Snrpa	0.00	0.66
Ndc80	0.00	0.53
RGD1306227	0.00	0.68
AC098125.3	0.00	0.61
Lrr1	0.01	0.74
Rad21	0.00	0.57
Rpa3	0.00	0.40
Rpa2	0.00	0.47
Tent4a	0.00	0.68
AABR07025301.1	0.00	0.49
Trib2	0.03	0.71
G3bp1	0.00	0.71
Thy1	0.00	0.59
Eme1	0.00	0.52
AABR07049755.1	0.00	0.69
Emilin1	0.00	0.63
Hyou1	0.00	0.62
Rpl39	0.04	0.62
Pfdn4	0.00	0.62
Mrpl14	0.00	0.72
Pagr1	0.04	0.65
LOC102555453	0.01	0.57
Incenp	0.00	0.50
Pcdhgb8	0.01	0.75
Las1l	0.00	0.73
Tipin1	0.00	0.74
Cpsf3	0.00	0.72
Rad9a	0.00	0.66
Egr1	0.00	0.56

Mrpl28	0.00	0.73
Plcd4	0.00	0.73
Pih1d1	0.00	0.66
Ncaph	0.00	0.43
Ncapg	0.00	0.53
Magoh	0.00	0.75
Clec2d1	0.00	0.72
Rack1	0.00	0.57
Hspa13	0.00	0.65
Rwdd4	0.00	0.64
Suv39h2	0.00	0.68
Nicn1	0.00	0.61
Sod3	0.00	0.74
Hcfc1	0.00	0.70
Hspa14	0.00	0.72
Esco2	0.00	0.72
Gtse1	0.01	0.68
Arhgap33	0.03	0.67
Tor1b	0.00	0.69
Pycard	0.00	0.65
Plat	0.00	0.77
Sgpp1	0.00	0.67
AABR07035539.1	0.01	0.66
Ect2	0.00	0.51
Naa40	0.00	0.69
AABR07027009.1	0.03	0.63
Cycs	0.01	0.64
Tm4sf1	0.01	0.70
Tgoln2	0.00	0.68
Pclaf	0.00	0.46
Tagln2	0.00	0.75
Necab3	0.00	0.65
Nup160	0.00	0.76
Knstrn	0.00	0.53
Ppm1f	0.00	0.58
AABR07069219.1	0.00	0.65
Ccne2	0.00	0.58
Rpl7	0.01	0.61
Ccne1	0.00	0.52
Rpl3	0.02	0.76
AABR07001512.1	0.00	0.44
Nsl1	0.00	0.74
AABR07055919.1	0.00	0.69
AABR07031666.1	0.00	0.58
Dek	0.00	0.47
Eif4ebp2	0.00	0.76
LOC308990	0.01	0.52
Rpl29	0.00	0.46
Ahcy	0.00	0.63
Fam111a	0.00	0.48
Fam102a	0.01	0.74
Nusap1	0.00	0.56
Ddx11	0.00	0.66
Tubb4b	0.00	0.61

Def8	0.00	0.76
Snrpa1	0.02	0.75
Sephs1	0.00	0.70
Tmem9	0.00	0.69
Ctdsp2	0.00	0.74
Amigo1	0.00	0.76
Wee1	0.00	0.71
Rnase1l2	0.01	0.35
Cdkn2c	0.00	0.47
Srsf7	0.00	0.51
Srsf1	0.00	0.65
Nelfcd	0.00	0.74
Ruvbl1	0.00	0.76
Mis18bp1	0.00	0.71
Tonsl	0.00	0.63
Nasp	0.00	0.54
Psm13	0.00	0.75
Grwd1	0.01	0.75
E2f4	0.00	0.69
Espl1	0.00	0.54
AABR07012100.2	0.04	0.75
Chaf1b	0.00	0.59
Nrp2	0.00	0.73
Rnf26	0.00	0.45
Tmem14c	0.02	0.77
Mis18a	0.00	0.58
Rpl18	0.00	0.64
Tmem138	0.00	0.61
AABR07029198.1	0.01	0.66
Mastl	0.00	0.68
Smc4	0.00	0.66
Nup205	0.00	0.73
AABR07025328.1	0.03	0.62
Chtf18	0.00	0.55
Arhgdia	0.00	0.73
Kif20a	0.00	0.41
Actr1b	0.00	0.75
Fhod1	0.00	0.67
Prps2	0.00	0.74
Nup133	0.00	0.65
AABR07024500.1	0.01	0.68
Fmnl3	0.00	0.68
Dnmt1	0.00	0.63
Vwa1	0.00	0.59
RT1-N3	0.00	0.57
Stmn1	0.00	0.53
AABR07059171.1	0.02	0.71
Zw10	0.00	0.74
Dscc1	0.00	0.63
Xpo1	0.00	0.74
Pola2	0.00	0.73
Nemp1	0.00	0.76
Anapc15	0.00	0.62
Rpl24	0.01	0.71

Rpl27	0.01	0.55
Rpl26	0.00	0.66
LOC100359539	0.00	0.43
Rpl23	0.00	0.57
Fancg	0.00	0.72
Fancb	0.00	0.71
Fanca	0.00	0.73
Fam131b	0.00	0.76
Fanci	0.00	0.49
Fbl	0.02	0.76

TABLE S4C Top altered genes in MM cells following MLL2 knockdown

Gene	P-Value	Fold Change (shRNA/WT)
Tsn	0.00	1.30
Cyp1b1	0.04	1.31
Rasl11b	0.01	1.44
AABR07068285.2	0.02	1.53
Hs1bp3	0.00	1.31
Cyb5d1	0.04	1.31
Tspan3	0.00	1.36
Foxa2	0.01	1.62
Mblac1	0.04	1.40
RGD1311899	0.00	1.31
Mir3064	0.03	1.87
Hbp1	0.00	1.43
Gpx1	0.03	1.46
Slc39a9	0.01	1.41
B2m	0.00	1.45
Ctrb1	0.05	1.32
Gpx8	0.04	1.30
AC141220.3	0.02	1.39
Hes6	0.00	1.35
Ccn4	0.01	1.62
Them6	0.00	1.37
Kctd11	0.00	1.45
AABR07063829.2	0.03	1.57
Ccdc115	0.02	1.33
Zfp219	0.01	1.43
Med6	0.00	1.31
Ptprv	0.00	1.53
Timp1	0.00	1.41
Bpgm	0.01	1.62
AABR07064998.2	0.04	1.57
Tmem179b	0.00	1.34
Eme2	0.00	1.63
Itgb1bp1	0.02	1.33
RT1-M3-1	0.00	1.36
Haghl	0.01	1.45
Synj1	0.00	1.40
Flot2	0.00	1.31
AABR07041078.1	0.01	1.43
Sema7a	0.02	1.49
AABR07055834.1	0.01	1.44
Dnajb9	0.02	1.46
Btg2	0.02	1.59
Hoxb7	0.00	1.45
Hoxb5	0.02	1.46
Bbs10	0.00	1.68
Mme	0.01	1.39
AC142458.1	0.03	1.62
Ndr4	0.00	1.42
Echdc1	0.00	1.39
Tap1	0.00	1.77
AABR07025787.1	0.00	2.16
Spaca6	0.02	1.37

Rnft1	0.00	1.63
Mxd1	0.00	1.32
Slc27a1	0.00	1.32
Coro6	0.03	1.33
Mpv17l2	0.00	1.30
Fktn	0.00	1.31
Renbp	0.01	1.68
Chst12	0.05	1.37
Akr1c12	0.01	1.61
Mief2	0.00	1.32
AABR07053169.1	0.01	1.40
Mtss1l	0.01	1.37
Tent5a	0.00	1.61
AC108572.4	0.02	1.56
Tmem185b	0.00	1.56
Pdlim2	0.01	1.40
P2rx4	0.00	1.69
Cryba4	0.00	1.82
Fsd1	0.02	1.39
Bloc1s6	0.00	1.43
Bloc1s4	0.00	1.30
Klhl31	0.04	1.30
AABR07068253.1	0.05	1.41
Ccnt2	0.03	1.34
Idua	0.02	1.46
Terf2ip	0.00	1.31
Ypel5	0.00	1.50
RF00187	0.05	1.99
Ypel3	0.00	1.63
AC119762.5	0.03	1.35
Tmem202	0.03	1.33
Ggt1	0.01	1.99
Tmem205	0.00	1.30
Prss23	0.03	1.31
Tmem208	0.00	1.35
RF01182	0.03	1.50
RGD1566099	0.02	1.38
AABR07030647.1	0.00	1.65
Sifnl1	0.03	1.30
Mir1956	0.04	1.71
Rilpl2	0.04	1.45
Mir132	0.01	1.39
Cdhr1	0.01	1.54
Zfp513	0.00	1.30
Nit1	0.00	1.70
Icam5	0.04	1.52
Pnp0	0.00	1.64
Rnasek	0.03	1.34
Sesn2	0.03	1.61
Iah1	0.01	1.34
Hilpda	0.03	1.72
Tcn2	0.00	1.62
Sparc	0.01	1.33
Foxo4	0.00	1.40

Dyrk1b	0.00	1.32
Prob1	0.00	1.30
Mir6318	0.01	1.50
AC136867.1	0.03	1.37
Mmp13	0.02	3.25
Lgals3bp	0.00	1.71
Adrb2	0.00	1.52
AABR07068154.1	0.00	1.35
LOC108351936	0.01	1.33
Rhpn1	0.00	1.33
AABR07012054.1	0.03	1.46
Serinc4	0.04	1.33
Sesn3	0.01	1.52
Cry2	0.01	1.34
Hapln4	0.01	1.31
Neu1	0.00	1.73
Hapln3	0.02	2.98
Nfat5	0.03	1.36
Slc8b1	0.00	1.47
Lgmn	0.00	1.50
AABR07004881.1	0.04	1.73
Lrpap1	0.00	1.45
Slc22a17	0.00	1.54
Mrpl57	0.02	1.49
Ip6k2	0.00	1.35
AABR07004269.4	0.02	1.37
Nme3	0.00	1.86
Mir27a	0.00	1.82
Spp1	0.02	1.52
Lamb1	0.00	1.34
Car11	0.00	1.33
Abtb1	0.00	1.52
Pgrmc1	0.00	1.39
Mthfr	0.01	1.34
Tpp1	0.01	1.45
Nr4a1	0.04	1.34
Bax	0.01	1.32
P3h3	0.00	1.34
Ing4	0.04	1.30
AABR07070275.1	0.03	1.39
AABR07027811.2	0.04	2.31
Gdi1	0.00	1.53
Cmtm6	0.00	1.47
Fuca1	0.00	1.54
Fuca2	0.01	1.33
Slc46a1	0.01	1.35
Fam98c	0.00	1.30
AABR07033047.1	0.04	1.36
Ddit4	0.00	2.69
Cfh	0.00	1.47
Enpp4	0.01	1.37
Zfp36l1	0.04	1.33
AABR07053516.1	0.00	1.30
Slc39a1	0.00	1.39

Tp53inp1	0.00	4.03
Cst3	0.00	1.46
Plagl1	0.03	1.47
Cfp	0.05	1.45
Atp6v1d	0.00	1.80
Atp6v1f	0.00	1.40
Atp6v1a	0.00	1.35
AABR07071000.1	0.00	1.37
Retreg3	0.00	1.35
AABR07031972.1	0.02	1.31
Pias4	0.00	1.33
Ube2q1	0.00	1.31
Tcta	0.00	1.62
Gpr150	0.01	1.36
Yod1	0.01	1.41
Hsdl1	0.00	1.53
Phf1	0.03	1.34
AABR07027407.1	0.01	1.34
Pla2g15	0.01	1.80
Tmed3	0.00	1.33
Ifi27	0.00	1.39
Zfp688	0.00	1.65
Dmpk	0.00	1.64
Pdcd4	0.00	1.57
AC094126.2	0.02	1.88
Commd8	0.00	1.38
Sirt6	0.02	1.32
Cfap298	0.00	1.43
Dhx57	0.00	1.32
Commd4	0.00	1.47
Amdhd2	0.00	1.83
Lamp2	0.01	1.33
Atp6v1g1	0.00	1.39
Crebzf	0.02	1.53
Ifitm6	0.00	1.40
Ergic3	0.00	1.40
Csprs	0.03	1.40
Mirlet7i	0.01	1.90
Pura	0.04	1.61
Pold4	0.00	1.35
Clu	0.00	1.86
Bdh2	0.03	1.32
Lpin3	0.03	1.34
Spon2	0.01	1.86
Ahsp	0.00	2.34
Bmf	0.00	1.46
AABR07012575.1	0.02	1.66
RGD1564804	0.00	1.42
Mir23a	0.01	3.07
Btbd19	0.03	1.36
Pink1	0.00	1.44
Vamp2	0.00	1.34
St6gal1	0.00	1.35
Itm2c	0.00	1.72

Itm2b	0.00	1.50
Wnt5b	0.00	1.53
Giot1	0.04	1.56
P2ry4	0.01	1.51
LOC102553785	0.01	1.62
Klhl24	0.01	1.42
AABR07061964.1	0.01	1.30
Reep3	0.00	1.36
Pgpep1	0.00	1.34
AABR07060291.1	0.04	1.57
Clec2d2	0.04	1.75
AABR07044940.1	0.04	1.44
Mapre3	0.00	1.40
Ndufc1	0.00	1.36
AABR07006860.2	0.02	1.47
Morn2	0.01	1.39
Trappc2	0.00	1.37
Hmox1	0.01	1.66
Cilp	0.01	1.38
Atg12	0.02	1.34
Cbfb	0.04	1.31
LOC690276	0.00	1.58
Blcap	0.00	1.45
AC132627.2	0.05	1.31
Dvl2	0.01	1.37
Rnf166	0.00	1.46
Adamtsl4	0.00	1.33
Mir34a	0.02	1.31
Mustn1	0.01	1.47
Supt4h1	0.00	1.38
Spry4	0.00	1.51
Tmem30a	0.02	1.41
AABR07002711.1	0.01	2.49
Asl	0.00	1.64
Dnpep	0.00	1.72
Tspan13	0.03	2.60
Plk2	0.01	1.84
AABR07007690.1	0.00	1.61
Ydjc	0.01	1.59
AABR07067600.1	0.00	1.63
AABR07068852.1	0.00	1.68
Cyp26b1	0.01	1.38
AABR07054266.1	0.00	1.50
Pnpla6	0.00	1.37
Tmem167b	0.02	1.40
AABR07011697.1	0.00	1.60
Pcmt2	0.00	1.39
AABR07026424.1	0.01	1.41
Reck	0.00	1.36
Cpt1c	0.00	1.43
Pnrc1	0.00	1.52
Rab29	0.00	1.39
C1qtnf6	0.00	1.53
Ccng1	0.01	1.39

Fut4	0.05	1.31
Ghdc	0.02	1.37
AABR07038019.1	0.00	1.32
Tceanc	0.03	1.31
Slc30a1	0.00	1.38
Net1	0.03	1.32
AABR07000222.1	0.01	1.35
Gnptg	0.00	1.38
Mtcp1	0.00	1.38
Tmem53	0.00	1.35
C1rl	0.02	1.82
AABR07053667.1	0.04	1.43
Slc25a2	0.00	1.44
Mettl23	0.01	1.31
Tmem160	0.03	1.36
Pdk4	0.00	1.69
Pik3ip1	0.02	1.47
Gas6	0.00	1.60
Kcnj2	0.03	1.41
Lonrf2	0.00	1.43
Fos	0.00	1.53
Parp10	0.00	1.35
RGD1308117	0.04	1.54
Ccdc17	0.02	1.33
Ormdl2	0.00	1.31
Atcay	0.03	1.44
Lig4	0.01	1.65
Tnfrsf26	0.01	1.73
Eid1	0.00	1.34
Pln	0.00	2.13
Tcp11l2	0.00	1.39
Slc43a1	0.01	1.37
Cldn12	0.00	1.50
Slc10a5	0.01	1.58
Grina	0.00	1.57
Sqstm1	0.00	1.37
Plekhb2	0.00	1.90
Gfpt1	0.00	1.59
AABR07044420.2	0.02	1.54
Setd6	0.02	1.40
Zfr2	0.00	1.37
AC242615.2	0.02	1.39
Pld3	0.00	1.43
Mfsd11	0.04	1.40
Fkbp7	0.00	1.41
Cdk5	0.04	1.31
Aldh5a1	0.03	1.34
Kifc2	0.00	1.48
Ctsb	0.00	1.31
Ch25h	0.00	1.75
Vmp1	0.01	1.32
AABR07029958.2	0.01	1.54
Gigyf1	0.02	1.68
AC105515.1	0.03	1.60

Aktip	0.00	1.41
Limd2	0.01	1.47
Mdm2	0.02	1.37
Gja1	0.00	1.44
Ltbp2	0.00	1.31
Mfsd1	0.01	1.40
Dcxr	0.00	1.34
Plat	0.00	1.33
Dnase2	0.00	1.31
Mkrn3	0.01	1.38
AABR07049769.2	0.03	1.50
Tle2	0.01	1.37
Gdf15	0.04	1.48
Il18bp	0.04	1.34
Tvp23b	0.00	1.49
Esrra	0.01	1.52
Sfrp4	0.01	1.35
Gba	0.00	1.57
Ankrd49	0.01	1.32
Mir6334	0.00	1.85
LOC100174910	0.00	1.34
Spns1	0.00	1.76
Mk1	0.00	1.47
Abcc5	0.03	1.33
Tmem86a	0.02	1.47
Scarf2	0.01	1.81
Gaa	0.00	1.75
Tgfb1i1	0.00	1.40
Cp	0.02	1.40
Hint2	0.00	1.43
AABR07032480.1	0.05	1.43
AABR07001389.1	0.01	1.47
Ube2g2	0.00	1.46
Arrdc3	0.00	1.43
Pcdh18	0.00	1.33
Lin7c	0.00	1.81
Nrp1	0.00	1.33
Dstn	0.03	1.49
Vgll4	0.00	1.32
AC133265.1	0.01	1.59
Lysmd1	0.00	1.30
Zbtb18	0.02	1.32
Aqp1	0.05	1.63
Med25	0.02	1.43
Alas1	0.03	1.34
Aamp	0.00	1.46
Alg10	0.00	1.53
C1r	0.01	1.33
Ermard	0.04	1.31
Smim14	0.00	1.43
Ccdc43	0.00	1.32
Nxt2	0.00	1.30
Dvl3	0.00	1.36
Syt11	0.01	1.39

Dlx5	0.01	1.37
Cox6a2	0.00	2.20
Gabarapl1	0.01	1.84
Wfdc18	0.02	1.80
Rpusd3	0.00	1.33
Psap	0.00	1.32
Saraf	0.00	1.35
Sp110	0.00	1.32
Bnip3l	0.00	1.33
Slc19a2	0.01	1.48
Nrbp2	0.00	1.77
Mpg	0.00	1.33
Cdk10	0.00	1.34
Ctsf	0.00	1.66
Fau	0.00	1.34
Lancl1	0.00	1.36
AABR07044635.1	0.00	2.03
AABR07056686.1	0.00	1.30
LOC102549726	0.00	1.39
Mlycd	0.00	1.33
Mpzl3	0.01	1.43
Ptgs2	0.02	1.38
RGD1306502	0.00	1.41
Lztf1l	0.01	1.32
Cxcr3	0.00	1.65
Mapk6	0.00	1.42
AABR07046628.1	0.01	1.60
AC119111.1	0.00	1.56
RGD1305938	0.05	1.30
AABR07035486.1	0.00	1.43
AABR07009357.2	0.00	1.60
AABR07014804.1	0.00	1.42
LOC100361265	0.02	1.46
Cldnd1	0.01	1.36
RT1-CE10	0.03	1.40
Arfp2	0.04	1.31
Socs2	0.00	1.32
Ccdc96	0.00	1.60
Krt79	0.05	1.43
Cnpy2	0.00	1.46
Psmb9	0.00	1.56
Borcs6	0.03	1.36
LOC100909474	0.03	1.89
RF00404	0.05	1.84
LOC103691238	0.00	1.62
Lpcat2	0.00	1.35
AABR07011996.1	0.00	1.58
Fcgrt	0.00	1.49
Lrrc73	0.00	1.47
AABR07068417.2	0.03	1.67
Enpep	0.03	1.33
Plod2	0.00	1.63
Cdkn1a	0.00	2.11
RF00282	0.03	1.87

Dtd2	0.00	1.32
Lbh	0.00	1.35
AABR07027810.4	0.04	1.41
Yipf2	0.00	1.38
Samd9	0.03	1.45
AY172581.21	0.03	1.96
Selenos	0.01	1.43
Gadd45a	0.00	2.45
Dynlt3	0.00	1.68
Wnt4	0.00	1.57
Sv2a	0.02	1.36
Klc4	0.00	1.38
Hist1h1c	0.01	1.75
Tomm6	0.03	1.34
Aox1	0.00	1.31
Entpd4	0.00	1.40
Sod2	0.00	1.36
Erlec1	0.00	1.38
Glyctk	0.01	1.30
Ecm1	0.02	1.33
Fbxw9	0.00	1.47
Dync2li1	0.00	1.34
S100a16	0.01	1.63
Nol3	0.03	1.30
Tgfb2	0.00	1.32
AABR07072853.1	0.01	2.20
Prdx5	0.02	1.39
AABR07029195.1	0.01	1.54
Thyn1	0.01	1.30
Tgoln2	0.00	1.66
AC123425.1	0.00	1.89
AABR07070270.1	0.02	1.45
LOC100912483	0.03	1.65
Arl4a	0.01	1.69
St3gal4	0.04	2.02
Rogdi	0.00	1.52
Pomgnt2	0.01	1.44
Des	0.02	1.38
Serpina3n	0.02	1.73
Sowahc	0.00	1.63
LOC308990	0.00	1.92
Tbc1d17	0.00	1.35
Hspa1l	0.00	1.37
LOC108351584	0.03	1.40
Wdr45	0.00	1.74
Pcdhb14	0.04	1.32
Gpr108	0.00	1.33
AABR07033023.1	0.03	1.30
Lypla1	0.00	1.35
Lypla2	0.02	1.31
Cotl1	0.01	1.36
Mir3568	0.04	1.53
Mir374b	0.05	1.49
Mir3564	0.00	1.60

Thnsl1	0.00	1.50
Dsel	0.02	1.58
Slc38a7	0.00	1.71
Clba1	0.00	1.36
Snn	0.00	1.62
Slc9a3r1	0.01	1.52
AABR07029198.1	0.01	1.32
AABR07044273.1	0.01	1.56
Rnd2	0.00	1.52
AABR07058464.1	0.01	1.45
Maf	0.00	1.96
Psenen	0.03	1.30
Atp6v1b2	0.00	1.35
Myo10	0.00	1.36
RGD1562378	0.05	1.57
Dtx3	0.01	1.39
Ttpal	0.04	1.31
Ccp1	0.00	1.40
AABR07043654.1	0.00	1.32
RT1-N2	0.01	1.33
Podnl1	0.01	1.39
AABR07066529.1	0.00	1.34
Myo1e	0.00	1.56
Tmem203	0.03	1.34
Chst2	0.00	1.37
Etfrf1	0.00	2.12
Dpp7	0.00	1.81
Cnih1	0.00	0.70
Rad1	0.00	0.75
Gas2l3	0.00	0.51
Cmpk1	0.01	0.68
Cep55	0.00	0.61
Rbbp7	0.00	0.74
Ccnf	0.01	0.59
AABR07021734.1	0.00	0.69
Kpna2	0.01	0.76
Ctbp1	0.00	0.76
Asf1b	0.00	0.55
Ticrr	0.00	0.70
AABR07066516.1	0.00	0.77
Hnrnpa1	0.01	0.68
Siva1	0.03	0.70
Ska1	0.00	0.62
Ska3	0.00	0.69
Slc1a4	0.00	0.64
Slc39a5	0.00	0.71
Ptdss1	0.00	0.76
Avpr1a	0.01	0.60
LOC314140	0.00	0.73
AABR07062599.1	0.02	0.71
Tacc3	0.00	0.63
Nap114	0.00	0.75
Cks1b	0.00	0.70
Ncapd2	0.00	0.58

Cstf2	0.00	0.76
Akt1	0.00	0.70
Akt2	0.02	0.73
Med1	0.00	0.65
Dctpp1	0.01	0.71
Dag1	0.01	0.73
Rrm1	0.00	0.51
Cdk20	0.00	0.73
Get4	0.00	0.68
AABR07026311.1	0.00	0.55
Naa10	0.02	0.75
Fubp1	0.01	0.76
Slfn13	0.00	0.69
LOC102546716	0.00	0.70
Prim1	0.00	0.53
AABR07044366.1	0.00	0.63
Ccnb1	0.00	0.53
Slc25a39	0.00	0.60
Palb2	0.01	0.77
AABR07024972.1	0.04	0.54
Arl6ip1	0.03	0.69
Wipf1	0.00	0.77
Brca1	0.00	0.73
Cntf	0.00	0.74
Mad2l1	0.00	0.58
Tmem109	0.02	0.74
Dnajb1	0.00	0.59
Dnajb5	0.00	0.70
Pif1	0.02	0.70
Fpgs	0.05	0.75
RGD1562136	0.01	0.63
Pclaf	0.00	0.59
Serpinh1	0.01	0.64
Ppp1r9b	0.00	0.66
Spc25	0.00	0.53
Jpt2	0.00	0.68
Tmpo	0.00	0.68
Shcbp1	0.00	0.70
Pole2	0.00	0.76
Pmm2	0.00	0.70
Fam32a	0.01	0.77
11-Sep	0.00	0.69
Ldha	0.00	0.69
AABR07019399.1	0.00	0.64
Zbtb2	0.00	0.75
Ubiad1	0.00	0.70
Haspin	0.01	0.58
AABR07042301.1	0.03	0.63
Hsp90b1	0.00	0.69
Ttk	0.00	0.66
Amfr	0.03	0.75
Arhgap11a	0.00	0.57
Mmgt1	0.00	0.55
Pak4	0.04	0.70

Tcdc2	0.00	0.69
Bora	0.00	0.74
Dgkz	0.00	0.76
AABR07053707.1	0.00	0.65
Pkp1	0.02	0.74
Setsip	0.04	0.64
Clspn	0.00	0.74
AC127920.1	0.00	0.75
RF00594	0.03	0.63
Thtpa	0.00	0.74
Tufm	0.01	0.74
Pmp22	0.00	0.75
Etv5	0.00	0.66
Mknk2	0.00	0.66
Cdr2	0.00	0.71
Smc2	0.00	0.62
AABR07028352.1	0.00	0.51
Agpat1	0.01	0.70
Pop4	0.00	0.72
Lta4h	0.00	0.77
Tns2	0.00	0.68
Gins2	0.00	0.76
AABR07008097.1	0.00	0.74
Nasp	0.00	0.56
Gins1	0.00	0.71
Rnf10	0.01	0.58
E2f2	0.00	0.77
Gins4	0.00	0.74
Dtl	0.00	0.70
Sf3b3	0.00	0.66
E2f8	0.00	0.65
Fancd2	0.00	0.68
Manea	0.00	0.70
Pttg1	0.00	0.68
Crip2	0.04	0.74
Kmt2b	0.00	0.60
Steap2	0.00	0.71
Erlin1	0.04	0.77
Ankrd13a	0.00	0.54
Anln	0.00	0.70
Tipin1	0.00	0.59
AABR07012795.1	0.02	0.77
Fbxo5	0.00	0.57
Cavin1	0.00	0.55
Rfc5	0.00	0.60
Rfc3	0.01	0.70
Rfc2	0.00	0.62
Phf5a	0.00	0.74
Lrrc75b	0.00	0.59
Ube2s	0.02	0.69
Efhd2	0.02	0.73
Ddx20	0.00	0.72
Tcof1	0.00	0.65
Elk3	0.00	0.73

Ldlr	0.05	0.45
Elk4	0.00	0.70
Emp1	0.00	0.51
Thap12	0.00	0.65
Dclre1b	0.00	0.57
Hirip3	0.00	0.56
Tulp3	0.00	0.63
Ncaph	0.00	0.63
Zfp496	0.01	0.69
Pimreg	0.01	0.62
Cmtr2	0.00	0.70
Ncapd3	0.00	0.71
Gpsm2	0.00	0.69
Birc5	0.00	0.67
AABR07018244.2	0.00	0.74
Aunip	0.01	0.71
Nup43	0.00	0.74
Dok1	0.00	0.68
Trim47	0.00	0.77
F2r11	0.00	0.64
Sapcd2	0.04	0.56
Rrm2	0.00	0.63
RGD1305350	0.04	0.76
Nup107	0.00	0.72
Usp1	0.00	0.59
Msh2	0.01	0.75
Msh6	0.01	0.72
Gpd1l	0.00	0.61
AC126897.1	0.05	0.67
Top2a	0.00	0.60
Anxa1	0.00	0.55
Anxa2	0.00	0.77
Raly	0.02	0.73
Hat1	0.00	0.73
Arpc5l	0.00	0.76
Rangap1	0.00	0.71
Hyls1	0.00	0.60
Rad51ap1	0.00	0.68
Sfpq	0.00	0.76
Emg1	0.00	0.66
Lrrc59	0.00	0.67
Zbtb12	0.00	0.72
Cep68	0.00	0.72
Trim59	0.00	0.73
Exosc8	0.00	0.68
Pcbp2	0.00	0.66
Phgdh	0.04	0.76
Exosc2	0.00	0.76
Prc1	0.00	0.53
Gen1	0.00	0.68
Ing1	0.02	0.68
Cad	0.00	0.70
Hmmr	0.00	0.63
Zdhhc7	0.00	0.68

Msn	0.00	0.76
Carm1	0.00	0.68
Polg	0.00	0.58
Tubb6	0.01	0.69
Pole	0.00	0.62
Lin54	0.00	0.72
Wdr5	0.00	0.70
Wdr1	0.00	0.65
Depp1	0.04	0.70
Aspm	0.00	0.64
Mdc1	0.00	0.61
Slc25a5	0.00	0.73
Pwp2	0.00	0.77
Rnf26	0.04	0.75
Kif20b	0.00	0.67
Pa2g4	0.00	0.64
Cdc6	0.00	0.58
Cdc7	0.00	0.71
Ankle1	0.03	0.73
Cip2a	0.00	0.69
Stmn1	0.00	0.63
AC142180.1	0.02	0.76
RGD1562690	0.00	0.61
Ercc6l	0.00	0.62
Ndc1	0.00	0.75
Rassf1	0.02	0.70
Aurka	0.00	0.55
Aurkb	0.00	0.66
Fkbp1a	0.00	0.64
Tcf19	0.00	0.52
Mex3c	0.00	0.68
Slc25a10	0.00	0.62
Tex30	0.00	0.72
Cnnm4	0.00	0.69
Rad54l	0.00	0.71
Tfrc	0.00	0.63
Mief1	0.00	0.71
AC094643.2	0.00	0.58
Ung	0.00	0.55
Reep4	0.00	0.75
Zfp275	0.01	0.75
AABR07038269.1	0.01	0.74
Bard1	0.00	0.71
Pask	0.00	0.72
Wsb2	0.00	0.64
Sgo2	0.00	0.75
Gmnn	0.00	0.62
Uhrf1	0.01	0.47
Txnrd1	0.00	0.69
Mki67	0.00	0.48
Stil	0.00	0.63
Mcm10	0.00	0.62
Haus8	0.00	0.76
Haus4	0.00	0.63

Figl1	0.00	0.73
Pold1	0.02	0.61
Pold2	0.00	0.65
Dut	0.02	0.73
Slbp	0.01	0.64
Ppid1	0.02	0.73
Ctdnep1	0.00	0.75
Nrm	0.00	0.58
Clic1	0.00	0.60
Gltp	0.01	0.65
Sfxn3	0.00	0.67
Wdhd1	0.00	0.69
Rrp15	0.00	0.77
Rpl22l1	0.00	0.69
Lmf2	0.01	0.74
LOC100361025	0.00	0.74
Add1	0.00	0.74
Kif4a	0.00	0.67
Rars	0.01	0.77
Nacc1	0.00	0.72
Col12a1	0.02	0.77
AC129365.1	0.00	0.54
Set	0.00	0.75
LOC361346	0.03	0.76
U2af1	0.00	0.76
Ranbp1	0.04	0.64
Tmem97	0.02	0.71
Cdc20	0.00	0.57
Zwilch	0.00	0.71
AC128212.1	0.00	0.58
AABR07072133.1	0.00	0.71
Crat	0.00	0.66
Ppm1g	0.00	0.75
Myl12b	0.00	0.76
Slc16a1	0.00	0.75
AC115273.1	0.01	0.71
H2afz	0.00	0.55
Alyref	0.00	0.66
Mcm7	0.00	0.57
Mcm6	0.00	0.52
Mcm5	0.01	0.56
Mcm4	0.00	0.53
Mcm3	0.00	0.46
Mcm2	0.00	0.53
AABR07029970.1	0.03	0.67
Ugdh	0.00	0.72
Rplp0	0.02	0.73
RGD1560010	0.00	0.67
Cdh3	0.00	0.61
AABR07015180.1	0.00	0.57
LOC100364062	0.00	0.75
Mad2l2	0.00	0.76
Ddx39a	0.00	0.64
Plk1	0.00	0.53

Cdc42ep1	0.00	0.75
Plk4	0.00	0.54
Cdc42ep5	0.01	0.68
Cdc42ep4	0.00	0.75
Fam107b	0.00	0.64
Timeless	0.00	0.58
AABR07051190.1	0.00	0.76
RF00085	0.03	0.72
Tspan17	0.03	0.75
Ogg1	0.00	0.76
P4ha3	0.00	0.69
Ripk3	0.00	0.67
Adgra2	0.02	0.73
Dlgap5	0.00	0.65
Lasp1	0.00	0.75
Stip1	0.01	0.69
AABR07028027.1	0.00	0.72
RGD1311946	0.00	0.76
Slc52a3	0.00	0.65
Pdlim1	0.00	0.72
Cdt1	0.03	0.56
Apbb1	0.00	0.75
Paxip1	0.00	0.74
Pak1ip1	0.01	0.77
LOC100359600	0.00	0.65
Anapc1	0.00	0.76
Iqgap3	0.00	0.56
Card19	0.00	0.75
Hoxd9	0.01	0.68
Eef1a1	0.00	0.75
Rad21	0.00	0.70
Sumo4	0.01	0.68
Map3k6	0.01	0.77
AABR07050545.1	0.02	0.72
Slc30a4	0.00	0.70
Mybl2	0.01	0.47
Gnai2	0.01	0.74
Ckap2l	0.00	0.67
Eef2	0.00	0.67
Recql4	0.00	0.59
Bub1	0.00	0.57
AY172581.8	0.00	0.62
Dsn1	0.00	0.60
F2r	0.00	0.76
Kif11	0.00	0.59
Mrpl45	0.00	0.71
Pfas	0.00	0.76
Pcna	0.00	0.50
Ttc9c	0.00	0.72
Xrcc2	0.00	0.75
Hjurp	0.00	0.59
Klhl23	0.00	0.71
AABR07035383.1	0.02	0.72
Cdc25b	0.00	0.61

Nolc1	0.00	0.77
Tubb5	0.02	0.55
Impdh2	0.00	0.72
AC095390.1	0.02	0.71
Nup188	0.00	0.73
RGD1563620	0.00	0.76
Areg	0.00	0.58
Zdhhc16	0.03	0.77
Lsm8	0.00	0.73
AABR07005838.1	0.00	0.65
Rac1	0.00	0.72
Lsm5	0.00	0.73
Lsm2	0.02	0.76
Lsm3	0.00	0.55
Tuba4a	0.05	0.74
Cse1l	0.00	0.72
Ucp2	0.00	0.69
Irak1	0.00	0.56
Cbx3	0.00	0.59
Sephs1	0.00	0.68
Tpx2	0.00	0.62
Pmf1	0.00	0.65
Bub1b	0.00	0.65
Sdc1	0.03	0.53
Gemin6	0.00	0.68
Rbm17	0.00	0.67
Nrbp1	0.00	0.62
LOC100359583	0.00	0.59
Lig3	0.00	0.76
AABR07049223.1	0.03	0.70
Lmnb2	0.02	0.57
AABR07069282.1	0.01	0.65
Lmnb1	0.01	0.57
AABR07018058.1	0.03	0.70
G2e3	0.00	0.71
Cpd	0.05	0.72
Kntc1	0.00	0.60
Nup85	0.00	0.66
LOC100365839	0.02	0.71
Csrp1	0.00	0.65
Hdgf	0.00	0.65
Hnrnpul2	0.00	0.73
Hnrnpul1	0.00	0.70
Ywhaz	0.00	0.61
Api5	0.00	0.65
Aaas	0.00	0.71
Exo1	0.00	0.68
Itga5	0.00	0.76
Celf1	0.00	0.77
Fkbp4	0.00	0.64
Cdk1	0.00	0.66
Cdk2	0.00	0.52
Kifc1	0.00	0.60
Rgl2	0.00	0.77

AABR07032856.1	0.04	0.72
Odf2	0.00	0.77
Rpp21	0.01	0.76
Ccnd3	0.02	0.54
AABR07067526.1	0.00	0.47
Ezh2	0.00	0.70
Rps3a	0.01	0.72
Lox	0.00	0.52
Tubgcp2	0.00	0.67
Hsp90ab1	0.00	0.68
Fut11	0.01	0.65
Hspa5	0.00	0.74
Srsf2	0.00	0.74
Traip	0.00	0.73
AABR07038895.2	0.01	0.69
Kif18b	0.00	0.67
Foxm1	0.00	0.52
Ctdsp2	0.00	0.47
Fam83d	0.03	0.68
AABR07053669.1	0.03	0.75
Bcs1l	0.00	0.75
AABR07060593.1	0.00	0.73
Tk1	0.00	0.46
Ahsa1	0.00	0.77
Ctdspl	0.01	0.73
Ncaph2	0.00	0.75
Nup62	0.00	0.76
Vars	0.03	0.75
Ptpa	0.00	0.76
Grk2	0.00	0.66
Ppat	0.00	0.67
Chaf1a	0.00	0.62
Eps8l2	0.00	0.76
Rab15	0.00	0.65
Troap	0.00	0.62
Pgk1	0.00	0.76
Hsf1	0.00	0.74
Cenpo	0.00	0.65
Nop56	0.03	0.74
Ctps1	0.00	0.67
Orc6	0.00	0.66
Cks2	0.00	0.61
Ube2c	0.03	0.55
Fadd	0.00	0.53
Gnb1	0.00	0.71
Orc1	0.00	0.66
Cdca2	0.00	0.74
Cdca3	0.00	0.43
Cdca7	0.01	0.53
Cdca4	0.00	0.67
Cenpk	0.00	0.76
Cdca8	0.00	0.60
Suv39h1l1	0.00	0.58
Ube2t	0.00	0.68

Npm3	0.02	0.76
Topbp1	0.00	0.62
Tuba1b	0.03	0.60
Fzr1	0.03	0.72
RGD1564613	0.01	0.71
Kif23	0.00	0.68
Kif22	0.00	0.56
Nup153	0.00	0.76
Anp32e	0.00	0.63
Anp32b	0.00	0.63
Isy1	0.00	0.70
Cenpf	0.00	0.67
Thoc3	0.00	0.75
Ankrd52	0.00	0.61
AC098459.1	0.02	0.57
Nsmce4a	0.00	0.75
Wdtd1	0.00	0.72
Med21	0.00	0.76
Prpf31	0.00	0.75
Ssx2ip	0.00	0.69
AABR07038939.1	0.03	0.70
Nop10	0.02	0.68
Fen1	0.00	0.68
Fam136a	0.00	0.77
Cep295	0.02	0.74
Aida	0.00	0.75
Fam84a	0.05	0.76
Nxt1	0.00	0.66
Tedc1	0.00	0.67
Cdc45	0.00	0.74
AABR07002564.1	0.01	0.63
Kif2c	0.00	0.57
Ncapg2	0.00	0.69
Mtch1	0.00	0.64
P4hb	0.01	0.69
Cenpw	0.00	0.51
Cnot9	0.01	0.71
Myo5a	0.00	0.75
Hnrnpd	0.00	0.76
Hnrnpf	0.00	0.69
Ubqln4	0.00	0.74
AABR07037356.1	0.01	0.73
Pigq	0.00	0.42
Pbk	0.00	0.57
AABR07039307.1	0.00	0.75
Ehd4	0.00	0.76
Ccna2	0.00	0.57
Nlrp3	0.01	0.74
Cenph	0.00	0.75
Atad5	0.00	0.75
AABR07002774.4	0.02	0.76
Cenpe	0.00	0.60
Cenpa	0.03	0.76
Atad2	0.00	0.62

Nuf2	0.00	0.74
AABR07067583.1	0.00	0.69
Rexo1	0.01	0.77
Ckap2	0.00	0.73
Cenpu	0.00	0.73
Cenpt	0.00	0.60
AABR07013255.1	0.02	0.67
Ckap5	0.00	0.68
Rcc1	0.00	0.68
Nsd2	0.00	0.72
Dnajc9	0.00	0.62
Ptges3	0.01	0.71
Psmc3ip	0.00	0.58
G3bp1	0.00	0.74
Timm8a1	0.01	0.74
E130309D02Rik	0.01	0.74
Nnt	0.00	0.68
Scoc	0.00	0.74
Ptma	0.00	0.63
Dhrs9	0.00	0.66
Racgap1	0.03	0.71
Idh2	0.00	0.54
LOC680491	0.02	0.74
Snrpa	0.00	0.75
Ndc80	0.00	0.67
Pxdn	0.00	0.58
Sun1	0.00	0.74
AC098125.3	0.00	0.77
Rpa3	0.01	0.69
Rpa2	0.00	0.67
Tent4a	0.00	0.75
AABR07025301.1	0.00	0.46
AABR07054368.1	0.00	0.73
Gna11	0.00	0.61
S100a10	0.00	0.62
Eme1	0.00	0.69
Idh3a	0.00	0.75
Hyou1	0.00	0.70
AABR07049695.3	0.00	0.67
Samd1	0.00	0.69
Zfp422	0.00	0.77
Plp2	0.00	0.66
Dbr1	0.00	0.75
LOC102555453	0.05	0.74
Incenp	0.00	0.57
Hk2	0.00	0.66
Rad9a	0.00	0.73
Spag5	0.00	0.62
Psmc5	0.00	0.57
Selenoi	0.00	0.77
Mob3a	0.00	0.70
Smarcd1	0.00	0.70
Me2	0.00	0.75
Ncapg	0.00	0.64

Nicn1	0.01	0.76
Sod3	0.00	0.49
Hcfc1	0.00	0.75
Hspa14	0.00	0.74
Sec13	0.00	0.70
Gtse1	0.01	0.70
Rock2	0.00	0.76
Coro1c	0.01	0.75
Ereg	0.01	0.66
Tmem214	0.00	0.70
Arl2bp	0.00	0.40
Tgfb3	0.00	0.74
Ect2	0.00	0.59
Naa40	0.00	0.71
Sgo1	0.00	0.71
Gpat4	0.00	0.74
Cycs	0.00	0.66
Prkar2a	0.02	0.76
Lats1	0.00	0.77
Tagln2	0.00	0.68
Necab3	0.00	0.65
Ranbp3	0.00	0.74
Knstrn	0.00	0.63
Ppm1f	0.00	0.71
Loxl2	0.02	0.73
Loxl3	0.05	0.73
Ifrd2	0.00	0.65
Ccne2	0.01	0.66
Ccne1	0.01	0.69
AABR07001512.1	0.00	0.61
AABR07055919.1	0.00	0.76
AABR07055280.1	0.00	0.75
Dek	0.00	0.55
Eif4ebp1	0.00	0.76
Eif4ebp2	0.00	0.53
Ahcy	0.00	0.67
Fam111a	0.00	0.52
Nusap1	0.00	0.71
Ddx11	0.00	0.71
Tubb4b	0.01	0.69
Snrpa1	0.01	0.70
Parp2	0.00	0.77
Fabp5	0.02	0.63
AABR07000658.1	0.00	0.63
Wee1	0.00	0.67
Tes	0.00	0.67
Cdkn2c	0.00	0.58
Srsf7	0.03	0.73
Srsf1	0.02	0.76
Srsf3	0.01	0.72
Emd	0.00	0.60
Tonsl	0.00	0.71
Espl1	0.00	0.64
Chaf1b	0.00	0.63

Gatad2a	0.00	0.67
Mis18a	0.01	0.69
Snrpf	0.03	0.75
AABR07036855.1	0.00	0.71
Smc4	0.00	0.64
Nup205	0.00	0.73
RGD1561149	0.01	0.74
Tmem43	0.00	0.62
Chtf18	0.01	0.70
Josd1	0.00	0.73
Kif20a	0.00	0.55
Hpdl	0.04	0.73
Actr1b	0.00	0.69
Ptges3l1	0.00	0.71
AABR07024500.1	0.01	0.69
Dnmt1	0.00	0.63
Ids	0.02	0.76
Ppp2r5d	0.00	0.70
RT1-N3	0.01	0.68
AABR07059171.1	0.03	0.71
Zw10	0.00	0.77
Dscc1	0.00	0.68
Xpo1	0.00	0.72
Mrip	0.00	0.76
Anapc15	0.00	0.52
Chrm3	0.00	0.70
LOC100359539	0.00	0.60
Dpp9	0.00	0.66
Tnfaip8l1	0.01	0.53
Fancb	0.00	0.75
Fanci	0.00	0.71
Fbl	0.00	0.63

TABLE S4D Top altered genes in KMM cells following GRWD1 knockdown

Gene	P-Value	Fold Change (shRNA/WT)
Zwint	0.04	1.95
Foxa2	0.04	1.51
Syt8	0.03	1.36
Irf7	0.04	2.54
Rnf181	0.00	1.34
B2m	0.01	1.36
Klf2	0.04	1.57
Rgs2	0.01	1.75
Gpx8	0.00	1.30
Gaa	0.00	1.47
LOC290595	0.02	1.34
Ccn4	0.04	1.63
Sat1	0.01	1.39
AY172581.2	0.04	1.56
Ccn2	0.03	1.55
AY172581.9	0.04	1.59
Mapk6	0.01	1.34
Sdf211	0.03	1.33
AABR07044421.1	0.01	1.41
Dtx3l	0.02	1.38
Olr1684	0.05	1.37
AABR07030494.1	0.01	1.35
AABR07053516.1	0.00	1.31
Skil	0.00	1.34
G3bp2	0.04	1.34
Jsrp1	0.00	1.67
Cxcl16	0.01	1.58
Atp6v1d	0.01	1.31
Actn1	0.02	1.34
Eef1g	0.01	1.32
Ccdc96	0.03	1.44
Arl6ip4	0.00	1.35
Rogdi	0.04	1.32
Cd164	0.03	1.50
Ccdc17	0.04	1.34
AABR07043101.1	0.04	1.42
Syngn2	0.01	1.35
Hoxb7	0.02	1.35
Dnajb4	0.01	1.37
AABR07042326.2	0.03	1.76
Phlda3	0.03	1.39
Ifi44	0.03	1.63
Pla2g15	0.04	1.39
AC116236.2	0.03	1.34
Cdkn1a	0.00	2.13
Tgfb2	0.01	1.55
AABR07015941.2	0.02	1.39
Tob1	0.03	1.53
RF00614	0.04	1.56
Slc35c1	0.02	1.32
Hspb2	0.02	1.49
Parp9	0.03	1.38

AY172581.24	0.02	2.17
AABR07013798.1	0.02	1.53
Gadd45a	0.02	1.67
Itga7	0.00	1.67
Lamp1	0.03	1.35
Tmem101	0.01	1.36
Abhd5	0.05	1.32
Bag2	0.00	1.34
Cryab	0.02	1.48
Ifi30	0.02	1.34
Tmem199	0.00	1.36
Mdm2	0.00	1.37
P2rx4	0.01	1.37
Mob4	0.02	1.32
Phlda2	0.01	1.40
AABR07029863.1	0.04	2.09
Tmem150a	0.01	1.95
AABR07062136.1	0.04	1.41
Bloc1s3	0.02	1.32
Actg2	0.05	1.48
Chsy1	0.01	1.35
AABR07000159.2	0.03	1.44
Stbd1	0.04	1.48
Chfr	0.04	1.34
Parp14	0.03	1.39
Edf1	0.01	1.30
Rpp38	0.03	1.34
Siglec10	0.01	1.37
Casq2	0.05	1.43
Des	0.02	1.47
Cfl2	0.03	1.31
Prss23	0.02	1.41
RF01294	0.00	1.31
AABR07038926.1	0.01	1.35
Aen	0.00	1.46
RF00265	0.01	1.89
Ankrd1	0.03	1.64
Trim25	0.01	1.50
Mir615	0.02	2.11
Ccdc47	0.04	1.45
Ins2	0.04	2.17
Cnpy4	0.05	1.31
AABR07029955.1	0.01	1.35
Bhlhe41	0.02	1.57
AABR07026893.1	0.05	1.35
B4galt5	0.04	1.45
AC128792.2	0.02	1.82
Slc20a2	0.01	1.32
Hacd1	0.00	1.33
Myod1	0.03	1.35
Ap5b1	0.00	1.32
AY172581.18	0.00	1.73
Rhob	0.02	1.57
Icam1	0.01	1.35

Zfp513	0.04	1.31
Dusp4	0.02	1.41
AY172581.10	0.03	2.26
Wnt4	0.03	1.69
Cadm4	0.01	1.64
Slc38a7	0.01	1.50
Tmem38b	0.02	1.41
Tusc2	0.00	1.44
Cdc34	0.02	1.40
AABR07044273.1	0.01	1.41
AC114363.1	0.02	1.36
Plin2	0.03	1.49
Klhl9	0.04	1.42
Nagpa	0.03	1.33
Tspan13	0.02	1.40
Gm23880	0.04	1.66
Plk2	0.01	1.56
Pmepa1	0.01	1.47
Lgals3bp	0.01	2.32
AC118419.1	0.05	1.50
AC133400.1	0.04	1.31
Fam214b	0.04	1.51
Kcnf1	0.01	1.31
Neurl2	0.02	1.32
AABR07060293.1	0.01	0.60
RbmX	0.00	0.71
Ncapg2	0.02	0.75
Rad21	0.01	0.73
Ip6k1	0.01	0.76
Stil	0.01	0.75
AABR07013288.4	0.01	0.66
Ccnf	0.02	0.75
Mcm10	0.02	0.71
Prim1	0.03	0.71
Kpna2	0.04	0.75
LOC100359600	0.01	0.69
Nans	0.00	0.71
Asf1b	0.01	0.66
Iqgap3	0.04	0.69
Lfng	0.00	0.62
Mir3564	0.01	0.76
AABR07039338.1	0.02	0.73
AABR07044574.1	0.01	0.67
Ncaph2	0.02	0.71
Hyls1	0.02	0.73
Ska1	0.04	0.72
Ska3	0.00	0.67
AC141526.2	0.02	0.62
Usp1	0.00	0.66
Mybl2	0.04	0.69
Ckap2l	0.02	0.71
Selenoh	0.01	0.72
Nhlrc3	0.00	0.75
Ccna2	0.03	0.67

Cenph	0.04	0.64
Cenpf	0.00	0.68
AABR07039210.2	0.00	0.69
LOC317456	0.00	0.73
Cks1b	0.02	0.72
Ncapd2	0.00	0.62
Atad2	0.04	0.76
Kif11	0.01	0.67
Rrm1	0.03	0.69
Pclaf	0.01	0.62
Prc1	0.00	0.61
Cenpt	0.03	0.59
Pbk	0.02	0.67
Shcbp1	0.04	0.76
Hmmr	0.02	0.71
Hjurp	0.02	0.69
AABR07026311.1	0.01	0.60
Cdc25b	0.01	0.66
Plk4	0.01	0.65
AC095390.1	0.01	0.60
Pole	0.02	0.75
AC112350.1	0.03	0.63
Slc25a10	0.02	0.72
Mid1ip1	0.02	0.74
Tcf19	0.00	0.59
Ccnb1	0.00	0.53
Socs1	0.00	0.74
AABR07005838.1	0.04	0.68
Racgap1	0.01	0.75
Aspm	0.01	0.65
AABR07072761.1	0.03	0.77
Lsm2	0.01	0.63
Mras	0.00	0.76
Lgals3	0.00	0.64
Ucp2	0.01	0.69
Zfp395	0.02	0.76
Ndc80	0.02	0.71
Kif20a	0.01	0.67
Tpx2	0.01	0.68
Mad2l1	0.03	0.68
Rps6ka4	0.00	0.75
Tgfb3	0.00	0.75
Bub1b	0.02	0.75
Arf5	0.00	0.68
Rpa2	0.01	0.70
Aurka	0.00	0.63
Aurkb	0.00	0.60
Edem1	0.02	0.72
Ndrp1	0.01	0.64
Ubald2	0.03	0.71
Top2a	0.01	0.58
Eme1	0.00	0.64
Spc25	0.01	0.69
AABR07000658.1	0.01	0.65

Lmnb2	0.03	0.74
Lmnb1	0.02	0.67
RF00288	0.01	0.57
Nono	0.02	0.72
Timeless	0.04	0.75
S100a10	0.00	0.61
Kntc1	0.02	0.74
Nup85	0.03	0.71
Jpt1	0.01	0.74
Tedc1	0.02	0.67
Bok	0.01	0.75
AC127106.1	0.02	0.75
Rfwd3	0.02	0.74
AY172581.22	0.04	0.56
Rnase17	0.04	0.74
Nrm	0.02	0.74
Hist1h1t	0.00	0.77
AABR07062915.2	0.05	0.75
Haspin	0.02	0.74
Rps6kb1	0.00	0.74
Pycr2	0.04	0.69
Ttk	0.01	0.70
Cdk1	0.01	0.61
AC130741.1	0.01	0.64
Dtymk	0.00	0.66
Arhgap11a	0.01	0.67
Ncaph	0.01	0.68
Ncapg	0.00	0.67
AC109877.1	0.01	0.67
Uhrf1	0.02	0.63
LOC100910678	0.04	0.73
Kifc1	0.02	0.67
Mki67	0.01	0.63
LOC499331	0.01	0.59
Chst12	0.01	0.71
Tnfaip8l1	0.01	0.70
Nuf2	0.02	0.75
Smc4	0.01	0.73
Haus4	0.01	0.74
RF00438	0.01	0.64
Siva1	0.02	0.72
Psat1	0.00	0.66
RF00594	0.01	0.63
Tymp	0.01	0.71
Pycard	0.00	0.60
Arl2bp	0.02	0.40
Dut	0.01	0.70
Mcm6	0.04	0.72
AABR07035539.1	0.05	0.77
Slbp	0.01	0.70
Ptma	0.04	0.74
Ect2	0.03	0.74
Sgo1	0.03	0.76
Mir33	0.03	0.58

Tlr5	0.00	0.72
Prdx2	0.04	0.73
Rfc5	0.01	0.73
AABR07028352.1	0.04	0.72
Idh2	0.01	0.70
Foxm1	0.00	0.61
Wdhd1	0.01	0.69
Necab3	0.02	0.74
Knstrn	0.01	0.67
Gins3	0.02	0.72
Nasp	0.01	0.71
Cchcr1	0.04	0.75
AABR07039153.2	0.01	0.69
Incenp	0.02	0.72
Ccne2	0.02	0.74
Troap	0.04	0.64
Tm4sf1	0.02	0.73
AC120066.1	0.01	0.75
Tk1	0.01	0.59
AABR07011698.1	0.04	0.60
Rasl2-9	0.04	0.76
Dek	0.01	0.68
Rfc3	0.01	0.73
Fancd2	0.02	0.76
Itpr3	0.04	0.70
Pttg1	0.02	0.64
AABR07045487.1	0.00	0.60
Tspo	0.01	0.71
AABR07041724.1	0.00	0.54
Nusap1	0.00	0.66
Car5b	0.02	0.76
H3f3c	0.03	0.71
Cggbp1	0.00	0.76
Anln	0.02	0.77
Lix1l	0.01	0.71
Cdc20	0.01	0.57
Sfrp2	0.04	0.57
Mt1m	0.02	0.66
AABR07018792.1	0.00	0.61
Fbxo5	0.04	0.71
Nanos1	0.05	0.62
Mir1956	0.02	0.60
Igfbp6	0.00	0.66
Mcm3	0.04	0.69
AC135310.2	0.05	0.61
Fgf22	0.04	0.72
Htra1	0.03	0.73
LOC100362333	0.01	0.73
Cdkn2c	0.00	0.76
Srsf7	0.01	0.74
Spag5	0.01	0.66
Lmf2	0.03	0.74
Orc6	0.02	0.73
Ube2c	0.00	0.59

H2afx	0.03	0.63
H2afz	0.03	0.61
Sohlh1	0.00	0.50
Cdca3	0.01	0.58
Grwd1	0.00	0.46
Mcm4	0.05	0.69
Espl1	0.03	0.72
Mcm2	0.01	0.66
Ube2s	0.05	0.71
Bub1	0.00	0.63
Cdca8	0.02	0.74
Galnt1	0.01	0.69
AABR07049578.1	0.02	0.70
Fam168b	0.00	0.66
AC123095.1	0.02	0.76
Tuba1b	0.03	0.69
Smc2	0.02	0.69
Tpm3	0.00	0.75
Rpa3	0.02	0.68
Kif23	0.05	0.77
Kif22	0.01	0.64
RGD1560010	0.03	0.76
Anp32e	0.01	0.65
LOC100364062	0.02	0.69
Cenpe	0.01	0.71
Carhsp1	0.01	0.63
Tacc3	0.01	0.65
Nsmce4a	0.01	0.75
Mmp11	0.03	0.69
Plk1	0.01	0.63
Dnmt1	0.04	0.72
Ids	0.01	0.76
Pimreg	0.01	0.63
Ykt6	0.00	0.76
AABR07030183.1	0.03	0.69
Glt8d1	0.03	0.76
Stmn1	0.00	0.51
E2f8	0.01	0.67
AABR07043167.1	0.03	0.69
AC110690.1	0.00	0.31
Pygo2	0.04	0.73
Col18a1	0.00	0.75
Hmgb2	0.04	0.70
Birc5	0.03	0.59
Aida	0.01	0.74
LOC100359539	0.01	0.62
LOC102547056	0.01	0.69
Smc1a	0.01	0.69
AABR07030866.1	0.02	0.62
Kif2c	0.01	0.69
Dlgap5	0.03	0.75
Smarcd2	0.03	0.71
AABR07011697.1	0.01	0.73
Fanci	0.02	0.76

TABLE S4E Top altered genes in KMM cells following WDR5 knockdown

Gene	P-Value	Fold Change (shRNA/WT)
Plekhg2	0.03	1.44
Cyp1b1	0.01	2.82
Rasl11b	0.00	1.50
AABR07068285.2	0.01	1.54
Rnf44	0.01	1.44
Zfp846	0.00	1.33
Pelo	0.00	1.68
Tspan5	0.01	1.34
Msln	0.00	2.49
Kdm5b	0.01	1.38
Tob1	0.00	1.55
Rnf185	0.00	1.32
RF00492	0.05	1.44
Mir3064	0.03	1.56
Hbp1	0.00	1.69
Slc39a9	0.00	1.30
B2m	0.00	1.44
Klf2	0.03	2.25
Zwint	0.01	3.49
Gpx8	0.01	1.51
Homer3	0.01	1.62
Cnppd1	0.00	1.33
Slc39a7	0.03	1.31
Ccn4	0.00	2.54
AABR07028970.1	0.03	1.74
Ccn1	0.02	2.41
Ccn2	0.01	2.06
AABR07063829.2	0.04	1.52
Nap1l3	0.00	1.73
Cstf2	0.01	1.35
Zfp219	0.04	1.30
Col1a1	0.04	1.53
AABR07044421.1	0.00	1.40
Mir365-1	0.01	1.56
Gpr146	0.01	1.32
AABR07057250.1	0.00	1.69
Fcho2	0.00	1.31
Ptprf	0.00	1.59
Eci1	0.02	1.30
RGD1560108	0.01	1.60
Itgb1bp1	0.00	1.35
Ugt1a1	0.05	1.32
Tyro3	0.00	1.52
Impact	0.00	1.76
Wipi1	0.00	1.32
RGD1309748	0.00	1.55
Hexb	0.00	1.33
AABR07024972.1	0.04	1.36
Syde1	0.00	2.11
AABR07044959.1	0.00	1.59
Synj1	0.00	1.37
RF00322	0.03	1.75

AABR07069433.1	0.01	1.57
Gprc5a	0.02	1.57
Bcl2l1	0.00	1.31
Dnajb9	0.00	1.62
Trafd1	0.00	1.41
Btg2	0.02	2.43
Zfp266	0.00	1.32
Fam3a	0.02	1.42
Zswim4	0.00	1.62
Scpep1	0.04	1.40
AC120486.3	0.01	1.33
Cdkn1b	0.00	1.31
Mme	0.00	1.36
LOC102556092	0.00	1.41
AC142458.1	0.00	1.62
Ajuba	0.00	1.84
Nisch	0.00	1.50
AC120486.9	0.00	1.40
Tap1	0.00	1.72
AABR07025787.1	0.03	1.37
Tnrc18	0.00	1.45
Ccdc80	0.03	2.06
Aga	0.02	1.41
Gga2	0.01	1.47
Sorbs3	0.00	1.34
Mxd4	0.01	1.81
Mxd1	0.01	1.37
Pnrc1	0.00	1.78
Lama5	0.00	1.42
Zbtb4	0.00	1.53
AABR07029605.1	0.03	1.34
Rras2	0.00	1.37
Ahr	0.01	1.51
AABR07027575.1	0.01	2.71
LOC100125364	0.00	1.45
Atp2b1	0.00	1.33
N4bp1	0.01	1.34
Pus3	0.01	1.46
Pkp1	0.03	1.40
Mtss1l	0.01	1.40
Tent5a	0.00	1.56
Zfp964	0.01	1.47
Clip2	0.00	1.31
Zfp292	0.00	1.33
Tmem185b	0.00	1.69
P2rx4	0.01	1.70
Mir222	0.02	2.96
Etv3	0.00	1.32
Mir221	0.03	1.90
Klhl31	0.00	1.73
AABR07063581.2	0.00	2.35
Ier5	0.00	1.73
Nuak2	0.01	1.83
Jund	0.03	1.61

Ier3	0.02	1.81
Rab11fip5	0.00	1.35
Plcg1	0.00	1.48
H3f3b	0.01	1.31
Sh3bp2	0.00	1.37
Tead3	0.00	1.34
AC121413.2	0.04	1.47
Tead4	0.00	1.32
Prrg4	0.03	1.36
Cep170b	0.00	1.49
AC119762.3	0.01	1.37
AC119762.7	0.01	2.07
Arhgap23	0.01	1.34
Ggt1	0.03	2.27
Cfl2	0.00	1.73
Wdfy1	0.00	1.34
LOC691170	0.00	1.35
Mir196c	0.02	1.60
Arhgap29	0.00	1.32
Phldb3	0.00	1.40
Serpine1	0.05	3.30
F3	0.04	1.59
Timp2	0.00	1.84
Timp1	0.00	1.32
Sema3b	0.02	2.06
Sh3gl1	0.00	1.43
Eva1b	0.04	1.44
Efna4	0.01	1.34
Creb3	0.01	1.46
Serpinc6a	0.01	1.73
Clcf1	0.01	1.53
Ripor1	0.00	1.31
Slc27a4	0.00	1.85
B4galt5	0.02	1.57
Dyrk1b	0.04	1.68
Slc35f5	0.01	1.56
Cavin2	0.05	1.60
Glb1l2	0.01	1.37
AABR07030603.2	0.01	1.67
AABR07030603.1	0.01	1.51
RF00024	0.01	1.55
RF00072	0.03	1.42
AABR07032751.1	0.01	1.74
Slfn2	0.00	1.49
Dbn1	0.00	1.72
Kctd21	0.00	1.70
AABR07059891.1	0.00	1.46
Lzts3	0.00	1.48
Stk40	0.00	1.38
Vat1	0.00	1.42
Sesn2	0.00	2.23
Limk2	0.00	1.33
Ppic	0.03	1.47
Tsc22d3	0.04	1.93

Tsc22d2	0.01	1.47
Tpm1	0.04	2.07
Tcn2	0.03	2.24
Sparc	0.00	2.62
Ptgs2	0.04	2.00
Mxra8	0.01	1.36
Eddm3b	0.05	1.30
Ncam1	0.00	1.38
Mmp19	0.02	1.94
Slc12a4	0.01	1.41
Adrb2	0.04	1.94
Kdm6b	0.03	1.74
AC118419.1	0.00	1.88
Klhdc3	0.01	1.42
Osbpl5	0.00	1.59
Ugcg	0.03	1.35
Tusc2	0.01	1.60
Osgin1	0.00	1.36
Cry2	0.00	1.47
AABR07047011.1	0.00	1.36
Tsc22d1	0.00	1.97
Wbp1l	0.00	1.40
Snx33	0.01	1.37
AABR07068150.1	0.04	1.46
Hapln3	0.00	1.43
Nfat5	0.02	1.50
Pcgf2	0.01	1.30
Ktn1	0.00	1.38
Chac1	0.00	1.85
Sdcbp	0.01	1.77
Tdg	0.00	1.97
Avpi1	0.00	1.33
Upk3b	0.00	1.94
Chmp1a	0.00	1.32
Trim34	0.00	1.59
Asap1	0.00	1.48
Snapi	0.00	1.46
Anxa1	0.00	1.55
Anxa3	0.00	2.23
Irf7	0.05	1.51
Pld3	0.04	1.55
Irf9	0.00	1.45
Dhrs13	0.00	1.38
Flrt3	0.00	1.38
Sh2d4a	0.00	1.43
Stard3	0.00	1.32
Lamb2	0.01	1.34
LOC290595	0.02	1.36
Cyp1a1	0.02	3.00
Pgrmc2	0.00	1.31
Pgrmc1	0.00	1.49
LOC686013	0.01	1.33
Tpp1	0.04	1.74
LOC102557137	0.01	1.43

Bax	0.00	1.31
Uba5	0.00	1.35
Cmtm3	0.01	1.89
AABR07027811.2	0.02	1.49
AABR07027811.3	0.00	1.47
Ctnbp2nl	0.00	1.32
AABR07033047.1	0.01	1.46
Sema3c	0.00	1.49
Bsg	0.01	1.32
Inpp5d	0.00	1.33
Vegfd	0.03	1.43
Bod1	0.00	1.41
Gpnmb	0.05	1.52
Pqlc2	0.01	1.41
AABR07053516.1	0.00	1.35
Cst3	0.01	1.81
Plekho1	0.01	1.35
Abhd4	0.00	1.76
Atp6v1d	0.00	1.62
AABR07035819.1	0.01	1.45
AABR07071000.1	0.00	1.59
Tp53inp2	0.00	1.61
Retreg3	0.00	1.55
Pias3	0.00	1.39
Marcks	0.00	1.80
Pcolce	0.00	1.54
Rnf24	0.00	1.51
Finc	0.01	1.87
AABR07018321.3	0.02	1.50
Yod1	0.01	1.53
Bak1	0.00	1.67
AABR07043829.1	0.04	1.30
AC103090.1	0.00	1.60
Serpinb7	0.00	1.65
Hsd1l	0.00	1.35
Phf1	0.01	1.73
Pla2g15	0.02	1.64
Zfp703	0.00	1.31
Tnpo1	0.00	1.43
Hoxa1	0.02	1.31
Reep3	0.00	1.77
Pdcd2	0.00	1.36
Chchd7	0.00	1.30
Hspb2	0.01	1.50
Zfp385a	0.02	1.39
App	0.00	1.58
AC141152.1	0.04	1.43
Gpr88	0.03	1.65
Lamp2	0.01	1.42
Lamp1	0.01	1.53
Myof	0.00	1.36
Mirlet7d	0.02	1.70
Synpo	0.02	1.34
Msmg	0.01	1.35

Gtpbp2	0.03	1.32
Ergic3	0.01	1.32
Tmem69	0.00	1.39
Il6r	0.00	1.32
LOC684773	0.03	1.46
Ldb1	0.00	1.38
Tp53inp1	0.00	3.47
Glb1l	0.01	1.51
Clu	0.01	1.55
Bdh2	0.04	1.37
Apol9a	0.00	1.49
Ephx1	0.01	1.30
Traf4	0.00	1.69
LOC102547645	0.03	1.30
AC123425.1	0.03	1.53
Btbd19	0.00	1.75
Dusp18	0.03	1.31
Ndel1	0.00	1.42
Zscan25	0.00	1.33
Sft2d3	0.00	1.36
Sft2d1	0.00	1.36
Itm2c	0.01	1.51
RF00586	0.04	1.57
Nacc2	0.00	1.34
Mir22	0.04	2.06
Sema4b	0.01	1.51
Giot1	0.03	1.40
LOC102553785	0.03	1.58
Klhl24	0.04	1.59
Pgpep1	0.01	1.31
AABR07060291.1	0.01	1.51
AABR07067042.2	0.03	1.48
Kprp	0.03	1.86
AABR07030911.2	0.02	1.48
Mapre3	0.01	1.54
AC119015.4	0.00	1.87
Slc20a2	0.00	1.60
Hmox1	0.00	2.24
Fstl1	0.00	1.43
Atg12	0.01	1.62
Dusp8	0.00	1.55
Blcap	0.00	1.84
Dusp6	0.01	1.45
Tnfrsf12a	0.00	1.50
Dcbl2	0.02	1.44
Rnf166	0.04	1.34
Mfge8	0.00	1.51
Adamts15	0.01	2.04
Metrn1	0.00	1.52
Mllt11	0.00	1.56
Adam19	0.00	1.52
Akr1b1	0.01	1.37
AABR07002711.1	0.00	1.62
Slc5a6	0.00	1.32

Mam11	0.00	1.30
Ikkip	0.00	1.40
Hyal2	0.00	1.40
Cdc42ep1	0.04	1.49
Plk2	0.00	4.25
Pdrg1	0.02	1.33
Col6a1	0.00	1.52
Col6a2	0.02	1.38
RF00582	0.02	2.14
Gjb5	0.04	1.56
Gjb4	0.01	1.57
Glrx3	0.00	1.35
AABR07058464.1	0.00	1.43
Cc2d1a	0.04	1.32
Lasp1	0.03	1.36
Pawr	0.00	1.33
AABR07072559.2	0.00	1.42
Slc39a13	0.02	1.36
Pdlim7	0.00	1.39
Pdlim1	0.00	1.36
Kif1c	0.00	1.37
Gprin3	0.00	1.72
Svbp	0.00	1.45
Reck	0.01	1.32
Cpt1c	0.01	1.42
Rab23	0.01	1.31
Mir146b	0.01	1.31
Lgmn	0.01	1.52
Ddr1	0.00	1.82
C1qtnf5	0.05	1.40
Ccng1	0.02	1.56
Ndfip1	0.01	1.33
Sptlc2	0.01	1.31
Terf2ip	0.01	1.36
Mybl1	0.00	1.80
Rhob	0.04	1.94
AABR07003344.1	0.02	1.48
Rhod	0.02	1.54
Midn	0.00	1.87
AABR07027010.1	0.03	1.46
Gnptg	0.03	1.35
Slc2a5	0.01	1.49
AABR07005031.1	0.01	1.71
Tmem59	0.00	1.48
Cd63	0.00	1.34
Atxn7l3b	0.00	2.13
AC095678.1	0.00	2.07
Tvp23b	0.00	1.52
AABR07026805.2	0.01	1.38
Ppp1r13b	0.00	1.32
Pik3ip1	0.03	1.38
Ppp1r13l	0.00	1.56
Mafg	0.01	1.33
Fnip2	0.00	1.31

Lpin3	0.01	1.39
Src	0.01	1.47
Rtn4	0.00	1.59
Trip6	0.00	1.48
RGD1308117	0.00	1.58
Ubtd1	0.00	1.31
Fosl2	0.01	1.41
AC120262.2	0.01	1.32
RF00553	0.01	1.73
Itgax	0.03	1.43
Mcrip1	0.00	1.52
Zmat3	0.00	1.36
Ip6k2	0.00	1.34
Lig4	0.00	1.68
Zfr	0.00	1.38
AABR07044375.2	0.00	1.79
LOC103694328	0.00	1.51
AABR07044375.1	0.00	2.66
Gata3	0.00	1.38
Cldn12	0.00	1.33
Wls	0.00	1.71
Slc10a5	0.01	1.55
Vps26b	0.00	1.32
Nfe2l2	0.00	1.39
Grina	0.00	1.32
Slc4a2	0.00	1.50
Plekhb2	0.00	1.75
Tmem263	0.04	1.32
AC130391.5	0.00	1.50
Gfpt1	0.03	1.50
AC130391.1	0.04	1.47
Axl	0.01	2.23
G3bp2	0.00	1.44
Itga5	0.01	1.47
Itga7	0.00	1.49
Ubqln2	0.00	1.93
Fkbp3	0.00	1.31
Numbl	0.00	1.70
Fkbp9	0.01	1.37
Nckap5l	0.01	1.56
Adamts7	0.03	1.49
Rgl2	0.00	1.31
Tmem132a	0.02	1.42
Gigyf1	0.01	1.58
Tmem106a	0.05	1.38
Cryab	0.00	3.49
Adam8	0.01	1.44
Emc10	0.03	1.30
Hist1h2bd	0.03	1.51
AC099453.2	0.01	1.31
Aktip	0.00	1.47
Limd2	0.00	1.56
Slc35d2	0.00	1.33
Lox	0.00	1.78

Dipk1a	0.00	1.30
AABR07006269.1	0.02	1.31
Gja1	0.03	1.36
Pmm1	0.00	1.47
Gja4	0.04	2.21
Mfsd1	0.02	1.36
Pea15	0.00	1.66
Tjp1	0.00	1.48
Sgms2	0.01	1.48
Pid1	0.00	1.33
Gdf15	0.04	2.48
Tnnc1	0.03	2.03
Sypl1	0.00	1.55
AABR07062477.2	0.00	1.62
AABR07053152.1	0.00	1.42
Ankrd49	0.00	1.56
Lrrc32	0.00	1.36
RGD1562378	0.00	2.17
Sh3glb1	0.00	1.33
Ypel5	0.00	1.40
Mprip	0.00	1.40
Mk1	0.05	1.40
Abcc5	0.00	1.39
Myrf	0.01	1.47
Aen	0.00	1.79
Orai3	0.00	1.33
Tmem127	0.00	1.41
Car9	0.04	1.58
Scarf2	0.01	1.37
Car1	0.04	2.74
Bcat1	0.00	1.50
Ftl1	0.00	2.00
LOC691807	0.03	1.39
Scrn1	0.00	1.52
Itga3	0.00	1.39
Cuedc1	0.00	1.43
Riok3	0.00	1.33
Rflnb	0.02	2.13
Ptp4a2	0.00	1.39
AABR07031734.15	0.04	1.65
AABR07010705.1	0.00	1.55
Tnc	0.02	1.68
Ppif	0.00	1.30
Plag1	0.00	1.59
Map1a	0.02	1.80
Mir193a	0.01	1.39
AABR07053136.1	0.00	1.67
Dstn	0.00	1.49
Lrfr4	0.00	1.35
Btn2a2	0.00	1.66
Rnf19a	0.00	1.45
AABR07030366.1	0.02	1.32
Nkiras2	0.01	1.48
Adipor1	0.00	1.36

AC141028.1	0.00	1.55
Nras	0.01	1.36
Rassf7	0.00	1.62
Fermt2	0.00	1.34
Zcchc3	0.03	1.46
Fst	0.01	2.45
Sphk1	0.00	2.12
Tmem63b	0.00	1.45
Fam214b	0.01	2.03
Ccdc43	0.00	1.32
Kifc3	0.01	1.78
Dvl2	0.00	1.41
Dvl3	0.00	1.37
B3galt4	0.01	1.33
Dync1li2	0.00	1.39
Sec22b	0.01	1.35
Gabarapl1	0.01	1.38
Psap	0.01	1.59
Gab1	0.00	1.36
Sp110	0.00	1.32
RGD1565616	0.00	1.38
Slc19a2	0.00	1.87
RF00158	0.05	1.47
Tmbim1	0.00	1.73
Flcn	0.03	1.44
LOC498368	0.05	1.71
Tmem41a	0.02	1.46
Ctsa	0.02	1.73
Ctsb	0.00	2.69
Ctsd	0.04	1.47
Tent5b	0.00	2.27
Tceanc	0.02	1.32
AABR07044635.1	0.04	2.43
Siglec10	0.00	2.56
Col3a1	0.02	2.42
Gaa	0.04	2.27
AC130232.1	0.01	1.44
AABR07021988.1	0.00	1.40
AC130232.2	0.00	1.32
Nbas	0.00	1.42
LOC689412	0.01	1.44
AABR07039210.1	0.00	1.64
Maf	0.03	2.31
Zc2hc1a	0.00	1.37
LOC689039	0.03	1.57
Ddit3	0.01	1.30
AABR07046628.1	0.00	1.81
Ddit4	0.00	1.47
Specc1	0.00	1.35
Mirlet7c2	0.04	2.19
Pacsin3	0.01	1.31
Cdipt	0.00	1.43
Dtx3l	0.00	1.39
Hoxc8	0.00	1.40

Fzd2	0.01	1.79
Plscr3	0.00	1.59
Pinlyp	0.00	1.57
Slc6a8	0.05	1.68
Cldnd1	0.00	1.66
Snx18	0.01	1.85
Mgat1	0.02	1.74
AC134224.1	0.00	2.70
AC134224.2	0.03	2.13
AC134224.3	0.00	2.73
Nagk	0.02	1.34
Cxcl16	0.05	1.35
Tor1aip2	0.00	1.32
Necap1	0.00	1.55
Rogdi	0.01	1.80
Unc119	0.00	1.89
Npnt	0.02	1.42
Zfand5	0.00	1.33
Cnpy4	0.00	1.79
Ubxn4	0.00	1.31
AC099089.1	0.00	2.09
Mdm2	0.00	2.45
RT1-A2	0.00	1.36
Borcs6	0.01	1.44
Filip1l	0.00	1.32
Tnfrsf1a	0.01	1.36
Col5a2	0.00	1.73
Col5a1	0.00	1.73
Cdc42ep2	0.00	1.63
Kdelr3	0.00	1.37
Plk3	0.00	2.67
Rap2b	0.00	1.35
Rab11fip1	0.00	1.52
Amotl2	0.00	2.03
Lmbr1l	0.01	1.42
Lrig1	0.03	1.53
Sqstm1	0.02	1.72
Cd80	0.00	1.40
Cdkn1a	0.00	2.71
Cltb	0.00	1.41
Tiparp	0.00	1.64
Egfl7	0.04	1.42
Rap2a	0.00	1.33
AABR07044388.2	0.01	1.31
Txnip	0.02	2.05
Laptm4a	0.00	1.34
AABR07043557.1	0.00	1.34
Samd9	0.00	1.57
Ccdc9b	0.00	2.33
Tagln	0.01	3.07
AABR07030861.1	0.00	1.45
AY172581.20	0.02	2.03
Otulinl	0.00	1.34
AY172581.24	0.02	1.43

Hist1h1t	0.02	1.44
Gadd45a	0.01	3.78
Gadd45g	0.00	2.08
AABR07001433.1	0.01	1.36
Me1	0.01	1.40
Plcd3	0.00	1.31
Hist1h1d	0.00	2.38
Klc2	0.00	1.43
Nucb1	0.00	1.47
F11r	0.00	1.31
Hist1h1c	0.00	2.49
Slc25a44	0.00	1.43
Gbp2	0.00	1.46
Sh3bp5l	0.02	1.33
AABR07030019.1	0.01	1.45
Pik3c2a	0.00	1.33
Adm	0.03	1.37
Lpar6	0.00	1.76
Phlda3	0.00	2.15
Ankzf1	0.02	1.30
Il1rl1	0.02	1.63
Epha7	0.00	1.30
Epha2	0.01	1.57
Atrn	0.00	1.78
Lats2	0.01	1.42
Col4a5	0.00	1.49
RT1-S3	0.00	1.35
Gmip	0.02	1.36
Rnf145	0.00	1.40
Arl4a	0.01	1.42
Ptpn23	0.00	1.51
Loxl4	0.00	1.40
Ifrd1	0.02	1.76
Pomgnt2	0.03	1.44
Chmp4c	0.00	1.32
LOC292543	0.00	1.41
P4ha2	0.00	1.45
Sowahc	0.00	2.34
AABR07055539.2	0.01	1.45
AABR07030200.1	0.01	2.16
Ifngr2	0.00	1.42
Resf1	0.00	1.81
Tbc1d17	0.04	1.38
AABR07014756.1	0.00	1.84
LOC100294508	0.01	1.33
Epgn	0.04	1.64
Trim25	0.00	1.56
Tef	0.02	1.38
Fhl2	0.01	1.37
Fhl1	0.01	2.30
Isg15	0.03	1.48
Egln2	0.00	1.32
Zyx	0.03	1.41
AABR07006111.1	0.00	1.45

Lypla1	0.01	1.33
Mir6326	0.01	1.69
Rusc2	0.00	1.77
Vgll3	0.00	1.52
Abcd4	0.04	1.43
Zdhhc9	0.00	1.31
Taf7	0.00	1.31
Zfp512b	0.01	1.43
Pzca	0.01	2.02
Nlgn2	0.02	1.33
Clba1	0.02	1.32
Snn	0.00	1.64
Slc9a3r2	0.03	1.33
Chpf2	0.00	1.32
Kmt5a	0.00	1.32
Npepps	0.00	1.52
Rapsn	0.04	1.43
AABR07044273.1	0.01	1.37
Rnd1	0.01	1.78
Rnd3	0.00	2.58
RGD1561149	0.00	1.47
Phospho1	0.05	1.39
LOC252890	0.01	2.08
Jtb	0.00	1.34
Myo10	0.01	1.31
AABR07072236.1	0.00	1.40
RF00405	0.04	1.51
Dtx3	0.03	1.76
LOC100912365	0.03	1.31
AABR07071779.2	0.00	1.36
Pomt2	0.00	1.41
Podnl1	0.04	1.32
AABR07006081.1	0.00	1.69
Bmp1	0.00	1.52
Tinagl1	0.00	1.95
Il6st	0.00	1.65
Ppp1r15a	0.00	1.79
Fat1	0.03	1.36
Baz2a	0.00	1.32
LOC100365363	0.00	1.46
Setd7	0.00	1.45
Dpp7	0.01	2.11
Tsn	0.00	0.75
Kcnh6	0.00	0.52
AABR07030156.2	0.00	0.65
Rad1	0.02	0.72
Gas2l3	0.00	0.58
Cep55	0.00	0.56
Gpank1	0.00	0.74
Kpna6	0.00	0.75
Ccnf	0.02	0.66
Kpna3	0.00	0.76
Kpna2	0.01	0.68
Pttg1	0.00	0.50

Asf1b	0.00	0.41
Ticrr	0.00	0.67
Hnrnpa1	0.01	0.72
Siva1	0.00	0.60
Stn1	0.00	0.77
Ska1	0.00	0.53
AABR07042875.1	0.00	0.72
AABR07057683.1	0.00	0.59
Mbd3	0.01	0.67
AABR07062599.1	0.03	0.64
Ppp5c	0.00	0.69
Tacc3	0.00	0.51
Cks1b	0.00	0.54
Ncapd2	0.00	0.51
Ncapd3	0.00	0.66
Akt1	0.02	0.72
Aunip	0.00	0.68
Dctpp1	0.00	0.64
Rrm2	0.02	0.59
Rrm1	0.00	0.47
Cebpa	0.00	0.49
Cebpg	0.00	0.67
AABR07026311.1	0.00	0.50
AC112350.1	0.00	0.69
Tnip3	0.03	0.75
AABR07040892.1	0.00	0.77
LOC102546716	0.04	0.73
AABR07044366.1	0.02	0.57
Ccnb1	0.00	0.46
Dpysl2	0.00	0.65
Pradc1	0.00	0.76
Palb2	0.00	0.72
RF00324	0.02	0.60
Arl6ip1	0.00	0.57
AABR07029613.1	0.01	0.70
AABR07047089.1	0.00	0.52
Shc1	0.00	0.56
AABR07057237.1	0.04	0.63
LOC301444	0.04	0.59
Brca2	0.00	0.69
Snrpd1	0.00	0.75
AABR07047219.1	0.00	0.58
Taldo1	0.00	0.73
LOC689065	0.04	0.63
Pif1	0.04	0.77
Exd2	0.01	0.61
Pclaf	0.00	0.45
Xrcc2	0.00	0.63
Spc25	0.00	0.55
Spc24	0.01	0.41
Cep250	0.00	0.71
Shcbp1	0.01	0.66
Krtcap2	0.01	0.76
Klhl41	0.01	0.75

Pole4	0.00	0.70
Pole2	0.00	0.73
Tubgcp2	0.00	0.63
Apold1	0.00	0.54
Mbtps1	0.01	0.75
LOC100362400	0.00	0.66
Haspin	0.00	0.57
Ttk	0.02	0.70
Hsp90b1	0.00	0.74
AABR07061614.1	0.00	0.75
Xdh	0.02	0.58
Arhgap11a	0.00	0.54
AC142138.1	0.03	0.75
Atp2b4	0.01	0.76
Bora	0.01	0.69
Clspn	0.00	0.74
Bccip	0.00	0.71
Klhdc8a	0.03	0.63
AABR07039037.1	0.00	0.66
Etv5	0.00	0.69
Rbmx11b	0.00	0.76
Rad21	0.01	0.68
Psmc7	0.02	0.73
Ska3	0.00	0.62
Ier2	0.05	0.69
Orc6	0.00	0.64
AABR07033745.1	0.03	0.75
Ube2c	0.00	0.47
Gins3	0.00	0.67
Nasp	0.00	0.65
E2f4	0.00	0.66
Gins4	0.00	0.65
Dtl	0.00	0.61
Ppp2r3b	0.01	0.77
Eif3d	0.00	0.63
Sf3b3	0.00	0.67
E2f8	0.00	0.57
Plpp2	0.02	0.74
Fancd2	0.00	0.59
Lamtor5	0.00	0.61
Serpine2	0.01	0.59
Pfdn4	0.00	0.72
Tssk6	0.00	0.64
Rdm1	0.03	0.72
Hlx	0.03	0.71
Dhfr	0.00	0.69
Fbxo5	0.00	0.41
AABR07029955.1	0.04	0.72
Snf8	0.03	0.74
Ehmt2	0.01	0.73
Tomm40l	0.00	0.66
Rfc5	0.01	0.65
Rfc4	0.01	0.71
Rfc3	0.03	0.77

Rfc2	0.00	0.59
Rbmx2	0.00	0.73
Ube2s	0.01	0.55
Pcyox1	0.00	0.59
Ddx28	0.00	0.71
Selenoi	0.00	0.75
Rab3d	0.01	0.71
Ifi2712b	0.00	0.71
Ggh	0.01	0.71
Hirip3	0.00	0.55
AABR07032821.1	0.00	0.73
Dbnl	0.01	0.73
Rps15	0.00	0.65
RF00421	0.04	0.72
Krt26	0.00	0.76
Pimreg	0.01	0.42
Ccz1b	0.00	0.74
Slc47a1	0.00	0.52
Zbtb8os	0.00	0.67
Gpsm2	0.00	0.71
RGD1564855	0.03	0.73
Rpl37a	0.00	0.59
Rpl13a	0.03	0.71
AABR07049353.1	0.01	0.74
Birc5	0.00	0.43
AABR07018244.2	0.02	0.66
Alyref	0.00	0.65
Nup43	0.00	0.73
AC126899.1	0.01	0.57
Slc29a4	0.00	0.60
Pgp	0.00	0.74
Trim47	0.00	0.70
F2r11	0.00	0.57
Sapcd2	0.00	0.54
Tspo	0.00	0.60
Snrpf	0.01	0.74
Oip5	0.00	0.72
Mki67	0.00	0.47
Usp1	0.00	0.54
AABR07013288.4	0.00	0.57
Melk	0.00	0.72
Gpd1l	0.01	0.72
Top2a	0.00	0.45
Trmt112	0.00	0.65
LOC100365839	0.01	0.59
AABR07034315.1	0.00	0.62
Pars2	0.02	0.77
Hat1	0.03	0.76
Rpl34	0.00	0.53
Rpl35	0.00	0.45
Rangap1	0.00	0.72
Hyls1	0.00	0.53
Rpl31	0.00	0.50
Rad51ap1	0.00	0.57

Ssr3	0.00	0.74
Spp1	0.05	0.70
Pfas	0.01	0.74
Emg1	0.00	0.69
Riok1	0.00	0.77
Rad51	0.01	0.70
Creld2	0.03	0.63
Thbs2	0.00	0.64
Mrps18b	0.00	0.71
Hid1	0.00	0.74
Exosc8	0.00	0.66
Phgdh	0.00	0.67
Exosc2	0.00	0.56
Lrrcc1	0.00	0.69
Prc1	0.00	0.51
Ing1	0.03	0.77
Sgpp1	0.01	0.74
Hmmr	0.00	0.60
Ptgs1	0.01	0.49
Serpinb8	0.00	0.65
Farsa	0.00	0.76
AABR07050283.2	0.01	0.76
Cpsf3	0.00	0.73
Wdr5	0.00	0.40
Depp1	0.00	0.63
Ccdc163	0.00	0.73
AC094647.1	0.01	0.69
Mdc1	0.01	0.61
Rpl7l1	0.00	0.71
Plekha3	0.00	0.62
Rps17	0.00	0.44
Pelp1	0.00	0.54
Kif20b	0.00	0.62
Pa2g4	0.00	0.70
Cdc6	0.03	0.60
Kif20a	0.00	0.44
Cip2a	0.00	0.70
Becn1	0.01	0.75
AC142180.1	0.01	0.76
Ercc6l	0.00	0.53
AABR07052430.1	0.00	0.55
Aurka	0.01	0.61
Aurkb	0.00	0.45
Prr15	0.00	0.56
Tcf19	0.00	0.46
Slc25a11	0.00	0.67
Slc25a10	0.01	0.50
Kazald1	0.01	0.43
Cnnm4	0.00	0.72
Cspg4	0.00	0.77
Spag5	0.00	0.54
Rad54l	0.00	0.68
Dazap2	0.02	0.74
AABR07018331.1	0.03	0.76

Ung	0.00	0.68
Reep4	0.00	0.72
AC094126.2	0.00	0.48
Dbi	0.02	0.69
Fxyd5	0.00	0.72
Rasd1	0.01	0.51
Ppp1ca	0.00	0.57
Ssrp1	0.00	0.45
Cct7	0.00	0.63
Cct4	0.00	0.72
Xkr5	0.00	0.67
Dtymk	0.01	0.71
Smc2	0.00	0.58
RGD1359290	0.00	0.73
Rpe	0.00	0.75
Ifitm2	0.00	0.72
Stil	0.00	0.64
Mcm10	0.00	0.52
Haus4	0.00	0.64
Haus5	0.00	0.70
Haus3	0.00	0.75
Figl1	0.00	0.61
Tubg1	0.00	0.71
Pold1	0.00	0.56
Pold2	0.00	0.66
AC096239.2	0.00	0.70
Htr2a	0.00	0.75
Dut	0.00	0.56
AC094217.1	0.03	0.64
Hdac1	0.00	0.67
Ahsp	0.01	0.74
Slbp	0.00	0.69
Rps18l1	0.00	0.58
Nrm	0.00	0.60
Bard1	0.00	0.74
Ankh	0.00	0.73
Gltf	0.00	0.74
Pdia4	0.01	0.64
Arpc4	0.00	0.75
Tmem119	0.01	0.63
Emc8	0.00	0.75
Lsm5	0.01	0.74
Wdhd1	0.00	0.68
St6galnac1	0.03	0.56
Rpl22l1	0.01	0.67
AC127784.2	0.04	0.68
Lsm7	0.00	0.70
St6gal1	0.00	0.68
AABR07021759.1	0.00	0.63
Cerk	0.01	0.74
Kif4a	0.00	0.67
Taf13	0.01	0.71
Taf12	0.01	0.77
Rpl9	0.01	0.76

RGD1565498	0.02	0.76
AC129365.1	0.00	0.54
Slc35b1	0.00	0.73
Set	0.01	0.75
LOC361346	0.02	0.76
U2af1	0.00	0.75
Ranbp1	0.02	0.71
H1fx	0.04	0.52
Paqr4	0.01	0.59
Cdc20	0.00	0.41
Srebf2	0.01	0.66
Psmc5	0.01	0.77
Zmat2	0.00	0.77
Mob1a	0.01	0.73
Ndufc1	0.02	0.76
AC103024.1	0.01	0.58
Eef1aknmt	0.00	0.69
Calr	0.02	0.76
Spcs2	0.00	0.70
Rps10l1	0.00	0.66
H2afz	0.00	0.53
Mcm7	0.00	0.39
AABR07031089.1	0.00	0.65
Mcm5	0.00	0.45
Mcm4	0.00	0.51
Mcm3	0.00	0.47
Mcm2	0.00	0.48
Fadd	0.00	0.60
Tnfaip2	0.01	0.60
Krt8	0.00	0.74
Spn	0.00	0.62
Arhgap19	0.00	0.59
Hadhb	0.00	0.66
Hadha	0.00	0.69
RGD1560010	0.00	0.59
Rpl6	0.00	0.62
Nxt1	0.00	0.69
AABR07040624.1	0.00	0.60
Nucks1	0.00	0.74
AABR07015180.1	0.00	0.60
Rad51c	0.00	0.68
Brca1	0.00	0.59
Rpl5	0.00	0.58
Slc16a14	0.00	0.67
Slc29a1	0.05	0.49
Ddx39a	0.00	0.73
Plk1	0.00	0.47
Rps3	0.00	0.54
Plk4	0.02	0.65
Tmem8a	0.00	0.74
Mad2l1	0.01	0.56
Timeless	0.04	0.74
Slc1a5	0.00	0.59
AABR07001512.1	0.00	0.39

RGD1561671	0.00	0.75
AABR07012329.1	0.04	0.71
AABR07039133.2	0.04	0.61
Sgo1	0.01	0.66
Gper1	0.01	0.58
Babam1	0.00	0.68
Dlx2	0.02	0.65
Dlgap5	0.00	0.50
Tnfaip8l3	0.00	0.60
Stip1	0.00	0.69
Gprasp2	0.00	0.65
Alg8	0.00	0.60
Gpi	0.00	0.68
Cdt1	0.01	0.56
Golt1b	0.00	0.67
Polr1b	0.00	0.76
Ncapg2	0.00	0.55
Prim1	0.00	0.52
LOC100359600	0.00	0.58
Tfdp1	0.00	0.63
Iqgap3	0.00	0.45
Tmpo	0.03	0.75
Hoxd8	0.01	0.75
Nup107	0.00	0.72
Nup35	0.00	0.63
Tmem97	0.00	0.58
Mybl2	0.00	0.55
Ckap2l	0.00	0.59
Eef2	0.00	0.57
Bzw2	0.01	0.76
AC119496.1	0.03	0.62
AABR07000222.1	0.00	0.74
Bub1	0.00	0.58
Dsn1	0.01	0.71
Kif15	0.00	0.75
Kif11	0.00	0.55
Sdf2l1	0.05	0.75
Pcdh20	0.00	0.57
Cdk2ap2	0.00	0.68
Pcna	0.00	0.48
Hjurp	0.00	0.57
C1rl	0.00	0.77
Gata2	0.00	0.73
Tubb5	0.00	0.70
Rpl18a	0.00	0.76
Slc25a5	0.03	0.72
AC095390.1	0.00	0.43
Lrrc40	0.00	0.73
LOC688459	0.04	0.74
B9d2	0.00	0.75
AC106663.1	0.02	0.71
RGD1309350	0.00	0.76
Uhrf1	0.00	0.39
Lsm8	0.03	0.68

Psph	0.01	0.73
Lsm4	0.02	0.70
Eef1g	0.00	0.61
LOC100362830	0.00	0.56
Lsm2	0.00	0.59
Lsm3	0.00	0.64
LOC100911361	0.02	0.72
Lyar	0.00	0.69
AABR07070810.1	0.00	0.56
Cbx3	0.00	0.66
Mrfap1	0.00	0.72
Tpx2	0.00	0.56
Mrpl35	0.00	0.72
Pmf1	0.00	0.69
Bub1b	0.00	0.55
Gemin6	0.00	0.73
Slc31a1	0.01	0.77
LOC100359583	0.00	0.61
AABR07049223.1	0.00	0.55
Nptxr	0.00	0.71
Lmnb2	0.00	0.63
AABR07069282.1	0.00	0.55
Lmnb1	0.01	0.64
Hdac1l	0.01	0.59
G2e3	0.00	0.65
Gmfg	0.00	0.76
Kntc1	0.00	0.54
Nup85	0.01	0.66
Phf19	0.00	0.60
AABR07036087.1	0.00	0.71
AABR07068127.1	0.00	0.63
Smagp	0.00	0.76
Aaas	0.00	0.67
Cisd1	0.01	0.71
Hmgn2	0.00	0.66
Exo1	0.00	0.68
Fkbp4	0.01	0.76
Cdk1	0.00	0.45
Cdk2	0.00	0.67
AABR07035074.1	0.01	0.68
Med18	0.00	0.72
LOC100363469	0.00	0.58
Trip13	0.01	0.74
Kifc1	0.00	0.50
Adamts4	0.01	0.75
Sun1	0.00	0.71
AABR07053166.1	0.00	0.60
AABR07036247.1	0.00	0.59
Mt1	0.01	0.54
Srsf7	0.00	0.53
AABR07067526.1	0.00	0.43
Psat1	0.00	0.52
Rps3a	0.01	0.60
Metrn	0.00	0.56

Slc35d1	0.00	0.76
Tgfb1	0.00	0.76
Tk1	0.00	0.43
Snrpb2	0.01	0.76
Hspa5	0.00	0.65
Hspa9	0.02	0.72
Atraid	0.01	0.75
Plat	0.00	0.68
Foxm1	0.00	0.54
Rps4x	0.01	0.55
Ctdsp1	0.00	0.72
Fam83d	0.00	0.65
AABR07060593.1	0.00	0.57
Cetn2	0.00	0.64
Pkmyt1	0.01	0.76
Postn	0.00	0.53
LOC100360117	0.00	0.56
Rpl41	0.00	0.61
Ncaph2	0.00	0.73
Naca	0.00	0.74
Nup62	0.00	0.70
Rnps1	0.00	0.60
Mcm6	0.00	0.54
Tmem129	0.03	0.76
Zfp706	0.00	0.74
Ppat	0.00	0.65
Elovl1	0.02	0.73
Got1	0.01	0.76
Troap	0.00	0.47
Pls1	0.00	0.71
Mre11a	0.00	0.71
Cuedc2	0.02	0.76
Chrac1	0.01	0.74
Cks2	0.00	0.52
RF00377	0.00	0.69
Orc1	0.01	0.67
Cdca2	0.01	0.69
Cdca3	0.00	0.39
AABR07057190.1	0.00	0.62
Cdca7	0.00	0.48
Cdca4	0.00	0.62
Cdca8	0.00	0.57
Suv39h111	0.00	0.57
Ube2t	0.00	0.50
Nr1i3	0.02	0.71
Slc52a3	0.01	0.68
Topbp1	0.00	0.60
Mfsd10	0.01	0.69
Kif22	0.00	0.49
AABR07053716.1	0.01	0.63
Anp32e	0.00	0.63
Nup155	0.00	0.74
Thoc3	0.00	0.63
Hist2h2be	0.00	0.73

Mepe	0.00	0.40
AABR07038948.2	0.01	0.71
Sephs2	0.00	0.71
Rps7	0.01	0.56
Jag2	0.01	0.71
Fen1	0.00	0.43
C1s	0.01	0.74
AC128960.1	0.00	0.64
Rps8	0.00	0.65
Tmem63a	0.00	0.70
Hmgb2	0.00	0.62
Cep295	0.02	0.69
LOC303566	0.00	0.66
Tedc2	0.00	0.65
Ugdh	0.00	0.72
Kcnn4	0.02	0.75
Mrps12	0.00	0.72
Bst2	0.04	0.77
Cdc45	0.00	0.65
Dlx1	0.00	0.77
Kif2c	0.00	0.46
AABR07029198.1	0.01	0.74
Mdh1	0.00	0.77
Pgghg	0.01	0.74
Cenpw	0.00	0.56
Cnot9	0.00	0.68
AABR07065438.1	0.00	0.67
Ubald2	0.01	0.63
Tpcn1	0.00	0.69
AABR07038873.1	0.00	0.66
AABR07035541.2	0.00	0.58
Mms22l	0.00	0.76
AABR07014550.1	0.03	0.47
Rexo4	0.01	0.70
Sym	0.00	0.64
Trmt10a	0.00	0.67
Pin4	0.00	0.75
AABR07055943.1	0.01	0.71
Cenpo	0.00	0.60
Cenpm	0.02	0.73
Ccna2	0.01	0.55
Ndufaf3	0.00	0.72
Cenph	0.00	0.51
Atad5	0.00	0.71
Cenpf	0.00	0.51
Cenpe	0.00	0.56
Spry4	0.00	0.65
Ttf2	0.00	0.76
Cenpa	0.00	0.63
Atad2	0.00	0.60
Slc35a4	0.01	0.73
Mapk3	0.02	0.76
Abcd1	0.00	0.73
Manf	0.02	0.69

Ckap2	0.04	0.71
Cenpu	0.00	0.74
Cenpt	0.01	0.45
Pbk	0.00	0.51
Fzd5	0.02	0.73
Fzd1	0.01	0.66
Rcc2	0.01	0.69
Dnajc9	0.00	0.53
MGC116202	0.00	0.70
Nudt1	0.00	0.69
Casp8ap2	0.00	0.75
Kat2a	0.00	0.77
G3bp1	0.00	0.72
Gpn1	0.00	0.76
Nnt	0.01	0.74
Ppm1g	0.00	0.72
Ptma	0.00	0.70
mrpl11	0.01	0.70
AABR07051240.1	0.00	0.63
ldh2	0.01	0.76
AC112018.1	0.00	0.63
Krt79	0.00	0.71
Eif2a	0.00	0.77
Rpl15	0.00	0.57
Rpl17	0.00	0.70
Psmc3ip	0.00	0.72
Atp1a1	0.00	0.56
Slc7a5	0.00	0.42
Nxph3	0.00	0.50
Snrpa	0.00	0.63
Ndc80	0.00	0.60
AC118772.2	0.01	0.68
AC095947.1	0.05	0.73
AC098125.3	0.03	0.64
Lrr1	0.01	0.77
Hr	0.00	0.69
AABR07024500.1	0.00	0.59
Pole	0.00	0.61
Rpa3	0.00	0.46
Rpa2	0.00	0.62
Tent4a	0.00	0.74
AABR07025301.1	0.01	0.59
Lman1	0.00	0.70
Eme1	0.00	0.54
AABR07049755.1	0.00	0.72
Hyou1	0.00	0.66
Rpl39	0.01	0.63
Dtd2	0.00	0.71
Bok	0.00	0.55
Mrpl14	0.00	0.77
Fam89b	0.04	0.71
Pagr1	0.02	0.67
LOC102555453	0.00	0.61
Incenp	0.00	0.58

AABR07069490.1	0.05	0.70
Las1l	0.00	0.75
Tipin1	0.01	0.69
Egr1	0.00	0.55
Mrpl28	0.00	0.76
Gale	0.03	0.69
Plcd4	0.01	0.67
Pih1d1	0.00	0.68
Ncaph	0.00	0.47
Ncapg	0.00	0.61
Magoh	0.00	0.75
Clec2d1	0.02	0.73
Rack1	0.00	0.58
Hspa13	0.02	0.72
Rwdd4	0.00	0.67
Nicn1	0.00	0.69
Sod3	0.00	0.77
Nuf2	0.00	0.53
Rtl3	0.01	0.55
Traip	0.00	0.62
AABR07007000.1	0.00	0.75
Pycard	0.00	0.56
RGD1562114	0.00	0.72
AABR07035539.1	0.00	0.53
Chchd1	0.03	0.75
Ect2	0.02	0.67
Sgo2	0.00	0.74
Prdx5	0.04	0.69
LOC100363452	0.02	0.71
Racgap1	0.01	0.73
Aspm	0.00	0.59
Necab3	0.00	0.65
Knstrn	0.00	0.55
Ppm1f	0.02	0.75
St3gal1	0.00	0.72
Diaph1	0.00	0.76
Bcl2l12	0.00	0.67
Ccne2	0.02	0.70
Rpl7	0.00	0.55
Ccne1	0.00	0.51
Rpl3	0.00	0.71
Aldh2	0.00	0.68
AABR07011698.1	0.00	0.50
AABR07055919.1	0.01	0.67
Mgme1	0.00	0.75
Dek	0.00	0.60
Ancy	0.00	0.66
Fam111a	0.01	0.61
RF00264	0.00	0.71
Nusap1	0.00	0.60
Ddx11	0.00	0.69
Polr2c	0.01	0.73
Snrpa1	0.02	0.74
Fabp4	0.04	0.75

AABR07000658.1	0.00	0.42
Rpl11	0.00	0.54
Srsf4	0.00	0.75
Rps24	0.00	0.54
Id4	0.05	0.75
Tonsl	0.01	0.70
Abhd14b	0.00	0.73
Snrpb	0.00	0.54
Gins1	0.00	0.68
Chaf1a	0.00	0.56
AABR07012100.2	0.01	0.69
Chaf1b	0.00	0.71
Dmac2	0.01	0.75
Mmab	0.05	0.77
Tube1	0.00	0.76
Rnf26	0.00	0.57
Mt2A	0.00	0.61
Mis18a	0.00	0.62
Rpl18	0.00	0.66
Tmem138	0.00	0.70
Itpripl1	0.00	0.69
Smc4	0.04	0.76
Prpf19	0.03	0.68
AABR07025328.1	0.00	0.68
Chtf18	0.00	0.62
Arhgdia	0.00	0.70
Pwwp3a	0.01	0.76
Cdc7	0.01	0.73
Fhod1	0.04	0.73
Cetn4	0.00	0.74
Nup133	0.00	0.72
AC118772.3	0.02	0.70
RF00409	0.03	0.68
Dnmt1	0.00	0.67
AABR07049695.2	0.00	0.77
Esyt1	0.01	0.75
Cast	0.01	0.75
Aldh7a1	0.00	0.72
Stmn1	0.00	0.55
Dscc1	0.00	0.66
Rpl29	0.00	0.40
Bmp2	0.00	0.61
Anapc15	0.01	0.66
Rpl24	0.03	0.63
Rpl27	0.01	0.49
Rpl26	0.00	0.66
LOC100359539	0.03	0.60
Rpl23	0.00	0.60
Fancg	0.03	0.73
AC128207.2	0.04	0.55
Setd6	0.00	0.64
Fanci	0.00	0.57
Fbl	0.00	0.71

TABLE S4F Top altered genes in KMM cells following MLL2 knockdown

Gene	P-Value	Fold Change (shRNA/WT)
Smug1	0.02	1.34
Rbm5	0.00	1.31
Wrb	0.00	1.41
Mk1	0.01	1.60
AABR07012583.2	0.01	1.45
Hs1bp3	0.00	1.44
Zer1	0.00	1.33
Islr	0.04	2.12
Med31	0.00	1.44
AABR07044001.1	0.03	1.73
Tspan3	0.00	1.31
Hsd3b7	0.05	1.36
AABR07068316.1	0.00	1.33
Ppcs	0.00	1.35
Rasl11b	0.00	1.47
Iscu	0.01	1.30
AABR07021022.1	0.01	1.34
RF00492	0.04	1.50
Kcnh2	0.00	1.39
Plod2	0.00	1.55
Rnf183	0.04	1.94
AABR07039483.1	0.01	1.39
Slc39a9	0.00	1.46
B2m	0.00	1.33
Mrpl2	0.00	1.42
Mkl1	0.00	1.52
Zwint	0.04	1.41
Rab42	0.02	1.33
AC141220.2	0.03	1.33
Sh3gl1	0.00	1.32
Ccn4	0.01	1.37
Them6	0.01	1.40
Kctd11	0.00	1.33
Ccn2	0.01	1.51
Hmgcl	0.01	1.39
LOC102554034	0.00	1.40
Ccdc115	0.00	1.37
Vhl	0.00	1.33
Zfp219	0.01	1.38
RGD1566099	0.01	1.40
Med6	0.00	1.36
Wdr81	0.01	1.53
AABR07044421.1	0.00	1.34
S100a13	0.00	1.42
Timp2	0.00	1.51
Cebpa	0.00	1.99
AABR07049792.1	0.00	1.35
Higd2a	0.01	1.44
Vps11	0.00	1.47
Mx1	0.01	1.50
Ccdc189	0.00	1.38
Eci1	0.00	1.36

Tnip1	0.00	1.34
Dpep3	0.00	1.49
Itgb1bp1	0.00	1.31
Ugt1a1	0.00	1.33
Ptrh1	0.01	1.33
Hexa	0.02	1.33
Haghl	0.02	1.36
Cog4	0.00	1.40
Bcdin3d	0.00	1.31
Flot2	0.00	1.32
2-Mar	0.00	1.34
Grn	0.01	1.43
Ftl1	0.02	1.80
Tnfrsf26	0.00	1.78
Dnajb9	0.02	1.52
Btg2	0.01	1.48
Fam3a	0.00	1.33
Washc5	0.00	1.30
Hoxb7	0.00	1.34
Hoxb5	0.03	1.35
Bbs10	0.00	1.68
Mme	0.00	1.41
AC142458.1	0.00	2.00
AABR07013147.1	0.01	1.39
Tap1	0.00	1.34
AABR07025787.1	0.00	2.27
Cpe	0.00	1.41
Aga	0.00	1.56
AABR07026361.2	0.03	1.40
Gga2	0.01	1.45
Traf4	0.01	1.42
Plekhg5	0.00	1.35
Mxd4	0.01	1.46
Mxd1	0.00	1.44
Zbtb5	0.00	1.31
AC120246.2	0.03	1.36
AABR07029605.1	0.03	1.35
AABR07027575.1	0.00	1.73
Hint2	0.00	1.50
Mpv17l2	0.00	1.38
Hif1an	0.00	1.31
Tmem101	0.00	1.33
AABR07051399.1	0.03	1.94
Atp2b4	0.00	1.40
Renbp	0.00	1.78
Akr1c14	0.03	1.37
Chst12	0.01	1.40
Bnip3l	0.00	1.34
Mief2	0.00	1.40
Mtss1l	0.00	2.36
Rxfp3	0.01	1.74
Tent5a	0.00	1.57
AABR07070161.3	0.00	1.51
Thap3	0.00	1.46

Klhdc8b	0.01	1.37
Tex264	0.00	1.46
Tcp11l2	0.00	1.59
Hbp1	0.00	1.71
P2rx4	0.00	1.66
Spint2	0.00	1.47
Klf15	0.01	1.30
Klhl31	0.00	1.58
Ier5	0.00	1.60
Mir145	0.04	1.54
Tmem150a	0.02	1.55
Plcg1	0.00	1.38
Iba57	0.00	1.35
AABR07068253.1	0.00	1.43
AC121413.2	0.01	1.84
Idua	0.00	1.70
Terf2ip	0.00	1.38
Ypel5	0.00	1.53
Slitrk6	0.00	1.35
Mynn	0.00	1.32
Ypel3	0.01	2.03
AC119762.7	0.01	1.53
AABR07015040.1	0.00	1.35
Ggt1	0.02	1.66
Ggt7	0.00	1.32
Rhob	0.02	1.37
Tmem208	0.00	1.46
Mir196c	0.05	1.56
Msln	0.01	1.53
Phldb3	0.00	1.32
S100a1	0.04	1.48
Homer3	0.00	1.44
LOC679894	0.04	1.62
Fkbp10	0.00	1.36
Car5b	0.00	1.34
Selenos	0.00	1.48
AC131360.1	0.01	1.38
Net1	0.01	1.33
RGD1564171	0.01	1.56
Bhlhe41	0.03	1.35
Rilpl2	0.02	1.46
Slc27a1	0.00	1.31
Dact3	0.00	1.37
Cavin2	0.00	1.45
AC122625.1	0.04	1.63
Tmem256	0.05	1.36
AC141377.3	0.01	1.97
Cdhr1	0.00	1.48
Igfbp5	0.00	1.67
AABR07032751.1	0.02	1.35
Pnpo	0.00	1.64
Rpl10l	0.02	1.31
Dbn1	0.01	1.47
Fam25a	0.03	1.54

Syde1	0.04	1.31
AABR07059891.1	0.00	1.55
Lsmem2	0.03	1.32
AABR07006258.2	0.02	1.34
Tssk3	0.01	1.52
Sesn2	0.02	1.49
Iah1	0.01	1.48
Mrps6	0.00	1.33
Tsc22d3	0.02	1.53
Tcn2	0.00	2.79
Sparc	0.00	1.98
Rab3a	0.00	1.37
Foxo4	0.00	1.75
Ilvbl	0.00	1.37
Dyrk1b	0.00	1.81
Pqlc2	0.01	1.37
Nap1l3	0.00	1.53
Lamp1	0.00	1.53
Mmp13	0.01	1.49
Atg101	0.00	1.34
Zfp580	0.04	1.79
AABR07039304.1	0.04	1.34
Sv2a	0.03	1.39
Adrb2	0.00	1.67
Gtpbp2	0.00	1.36
Sort1	0.00	1.35
Fem1b	0.00	1.40
Klhdc3	0.01	1.44
AABR07008420.1	0.01	1.69
Spaca6	0.02	1.49
Pts	0.00	1.52
Osgin1	0.00	1.36
Cry2	0.00	1.73
Serinc2	0.00	1.40
Itga10	0.00	1.71
Ccp1os	0.00	1.44
Prune1	0.00	1.42
Hapl4	0.02	1.39
Snx33	0.00	1.44
Snx32	0.03	1.42
Mir206	0.05	1.31
Nfat5	0.01	1.36
Lgmn	0.00	1.62
AABR07043169.1	0.05	1.34
Ccndbp1	0.00	1.33
Slc22a17	0.04	1.41
Tmem59	0.00	1.40
Mirlet7d	0.03	1.51
Mrpl57	0.00	1.38
Ngp	0.00	1.50
Mrpl52	0.00	1.35
Chmp1a	0.00	1.53
Trim34	0.00	1.64
Ip6k2	0.00	1.43

AABR07004269.4	0.00	1.41
Igbp1	0.00	1.35
Med9	0.00	1.33
Ppp1r3c	0.01	1.58
Nme3	0.00	2.15
Taar7b	0.00	1.55
Iqcd	0.00	1.82
Atf5	0.01	1.39
Atp6v0d1	0.00	1.46
Icoslg	0.01	1.33
AC139392.1	0.02	1.86
Erlec1	0.00	1.36
Cd320	0.00	1.52
Abtb1	0.00	1.59
Washc2c	0.00	1.38
Pgrmc1	0.00	1.41
LOC686013	0.00	1.57
Tpp1	0.00	1.56
Creld1	0.00	1.33
Gpr146	0.00	1.53
Fbxl7	0.02	1.34
Ncstn	0.00	1.30
Hsd17b8	0.02	1.30
Cdk5r1	0.00	1.77
Idnk	0.00	1.42
Hsd17b1	0.05	1.55
AABR07027811.2	0.01	2.72
AABR07027811.3	0.00	1.82
Cmtm6	0.00	1.31
Fuca1	0.00	1.71
AABR07044635.1	0.02	1.59
Fam98c	0.00	1.50
AABR07033047.1	0.01	1.42
Prorsd1	0.00	1.38
Ddit3	0.03	1.62
Ddit4	0.00	2.66
Cfh	0.03	1.32
AABR07065970.1	0.01	1.40
Gpnmb	0.01	1.62
Uap1l1	0.02	1.78
Eid2b	0.05	1.47
Cst3	0.00	1.84
Atp6v1d	0.00	1.76
Atp6v1f	0.00	1.49
Atp6v1a	0.00	1.45
AABR07071000.1	0.00	1.38
Retreg3	0.00	1.45
Pcolce	0.00	1.34
Psca	0.03	1.64
Tcta	0.00	1.76
Asmtl	0.00	1.33
Tmem160	0.00	1.52
Yod1	0.00	1.55
Bak1	0.00	1.33

Pdk2	0.01	1.41
AC103090.1	0.04	1.34
Serpib7	0.03	1.40
Phf7	0.00	1.33
Hsd11	0.00	1.62
Pla2g15	0.00	1.93
Tmed3	0.00	1.42
AC116236.2	0.01	1.45
RGD1306441	0.00	1.83
Ifi27	0.00	1.35
Nqo1	0.02	1.45
Zfp688	0.00	1.45
Per1	0.00	1.44
Pitpnm1	0.00	1.32
AC094643.1	0.03	1.60
Dmpk	0.00	2.00
Hexim2	0.00	1.34
Pdf	0.02	1.32
Pdcd4	0.00	1.55
Aox1	0.00	1.61
Commd8	0.00	1.37
Hspb2	0.00	1.60
Cfap298	0.00	1.46
Sirt4	0.00	1.33
Pfkm	0.00	1.33
Commd4	0.01	1.64
Gpr88	0.00	1.54
Bri3	0.00	1.37
Amdhd2	0.00	1.59
Lamp2	0.00	1.54
Atp6v1g1	0.00	1.37
Dbp	0.00	1.60
Ifitm3	0.01	1.51
Ifitm1	0.00	1.48
Ifitm6	0.00	1.34
Tmem205	0.00	1.47
Ergic3	0.00	1.52
Il6r	0.01	1.33
LOC684773	0.03	1.72
Alg10	0.00	1.32
Pura	0.03	1.51
Ldb1	0.00	1.44
Tp53inp1	0.00	3.62
Clu	0.00	1.65
Bdh2	0.00	1.68
Apol9a	0.00	1.32
Ephx1	0.00	1.58
Bmf	0.00	1.61
RGD1564804	0.00	1.52
LOC363337	0.01	1.40
Btbd19	0.00	1.92
Nkx3-2	0.00	1.41
Pink1	0.00	1.67
Zscan25	0.04	1.31

LOC108348302	0.03	1.32
Ufsp1	0.02	1.38
Vamp1	0.03	1.66
Vamp3	0.01	1.37
S100a16	0.04	1.44
Ttc30b	0.00	1.49
Sft2d3	0.03	1.31
Sesn3	0.00	1.77
Itm2c	0.00	1.78
Itm2b	0.00	2.13
RF00586	0.03	1.57
Slc49a3	0.02	1.37
Svbp	0.00	1.39
Giot1	0.02	1.49
Ghdc	0.00	1.37
LOC102553785	0.01	1.63
Klhl24	0.00	1.66
Igip	0.02	1.45
Znf740	0.01	1.32
Reep3	0.00	1.51
Sec14l2	0.00	1.38
Comtd1	0.01	1.46
Zfp467	0.01	1.34
Pgpep1	0.00	1.52
AABR07060291.1	0.03	1.50
Fam110b	0.00	1.31
Serinc4	0.00	1.44
AABR07030911.2	0.01	1.52
Mapre3	0.00	1.67
AC119015.4	0.03	1.35
Uckl1	0.00	1.32
Gnpda1	0.01	1.38
Ankrd49	0.00	1.33
AABR07011977.1	0.04	1.33
Atg12	0.03	1.41
Vamp2	0.00	1.63
Ttll13	0.00	1.43
Blcap	0.00	1.50
Loxl4	0.04	1.40
Dusp1	0.03	1.87
AABR07027910.1	0.00	1.34
Spns1	0.00	1.93
Zfp358	0.01	1.33
Fam168b	0.00	1.40
Rnf166	0.00	1.68
Adamtsl5	0.01	1.43
Mustn1	0.00	1.46
Supt4h1	0.00	1.36
Mir874	0.00	1.65
Adam15	0.00	1.56
AABR07009357.2	0.00	1.34
Asl	0.00	1.56
Dnpep	0.00	1.34
Cdc42ep2	0.00	1.52

Hyal1	0.00	1.32
Plk2	0.01	1.79
Akt1s1	0.00	1.35
Fmod	0.00	1.72
Nadk2	0.02	1.34
RF00582	0.01	2.01
LOC100365043	0.01	1.81
Crot	0.01	1.31
Neurl2	0.00	1.30
AABR07054266.1	0.00	1.51
Cc2d1b	0.01	1.31
AABR07011697.1	0.00	1.54
AABR07072559.2	0.01	2.06
Gpr165	0.05	2.44
Pcmdt2	0.00	1.33
Gprin3	0.00	1.62
Fam229a	0.02	1.39
Gpt	0.04	1.49
LOC361985	0.00	1.51
Tgif1	0.00	1.32
Cpt1c	0.00	1.56
AC120096.3	0.05	1.37
Mir146b	0.01	1.43
Pnrc1	0.00	1.66
Mtmr11	0.03	1.71
Hoxc10	0.00	1.40
Atp5f1e	0.04	1.37
C1qtnf6	0.00	1.80
Lrrn4cl	0.00	2.33
Lrpap1	0.00	1.55
AABR07000747.1	0.00	2.71
P2ry4	0.00	2.39
Spata31d1	0.01	1.32
Armc7	0.02	1.31
AABR07003344.1	0.03	1.41
Chmp5	0.00	1.30
Rhod	0.03	1.43
Nit1	0.01	1.32
LOC687707	0.01	1.33
Gnptg	0.00	1.62
Serf1	0.00	1.42
AY172581.9	0.02	1.34
RGD1563941	0.01	1.54
Mtcp1	0.03	1.41
Mpst	0.00	1.46
Wbp1l	0.00	1.40
Bckdha	0.00	1.47
Pcdh20	0.05	1.37
Cdk2ap2	0.01	1.36
Ifi44	0.00	1.65
Slc25a2	0.00	1.56
Prr3	0.01	1.32
Ns5atp4	0.00	1.41
Slc43a2	0.00	1.32

Npc2	0.01	1.59
Slc22a18	0.00	1.41
AABR07069433.1	0.01	1.44
AABR07033020.1	0.02	1.37
Pik3ip1	0.00	2.50
Zfp523	0.00	1.33
AABR07016572.1	0.00	1.58
Lin37	0.00	1.33
Dgat2	0.00	1.31
AABR07072761.1	0.00	1.40
RGD1308117	0.02	1.50
Angptl4	0.00	1.43
Zmynd10	0.04	1.53
Mir24-2	0.02	1.62
Foxc1	0.00	1.30
Mrc2	0.00	1.32
Ormdl2	0.00	1.32
Fkbpl	0.00	1.41
AABR07043844.1	0.01	1.44
Mir2964	0.01	1.71
Lig4	0.01	1.57
AC115420.2	0.04	1.51
Fis1	0.00	1.32
Rab29	0.00	1.41
Eid1	0.01	1.30
AABR07044375.2	0.04	1.43
AABR07044375.1	0.02	1.89
Ctxn1	0.01	1.83
Gng8	0.01	1.39
Slc10a5	0.01	1.60
Mpg	0.00	1.40
Grina	0.00	1.44
Sqstm1	0.00	1.50
LOC102547645	0.00	1.66
Snpc2	0.00	1.51
Plekhb2	0.00	1.72
Hist2h2be	0.02	1.42
AC130391.5	0.00	1.65
Gfpt1	0.00	1.43
RGD1565784	0.00	1.32
AC130391.1	0.00	1.84
Tpra1	0.00	1.42
AABR07044420.1	0.01	1.34
Hjv	0.01	1.45
Sap30	0.00	1.52
Plbd2	0.00	1.47
AABR07051450.1	0.00	1.30
Nt5c	0.02	1.61
Pld3	0.00	1.86
Nop53	0.00	1.35
Mfsd11	0.01	1.53
Fkbp7	0.00	1.31
Bles03	0.00	1.33
Aldh5a1	0.00	1.69

Numb1	0.00	1.36
Kifc2	0.01	1.44
Tctex1d2	0.00	1.39
Acads	0.00	1.41
Tmem132a	0.00	1.39
Gigyf1	0.00	1.74
Ifi35	0.00	1.32
Ezh1	0.00	1.46
Aktip	0.00	1.35
Ngrn	0.02	1.40
Limd2	0.04	1.44
Crebrf	0.00	1.45
Slc35d2	0.00	1.31
Mdm2	0.00	1.31
Fau	0.01	1.34
Acadm	0.00	1.33
Hist1h2bk	0.01	1.53
Gja1	0.01	1.48
Xylb	0.02	1.40
Laptm4a	0.00	1.34
AABR07042454.2	0.01	1.42
Laptm4b	0.00	1.44
Mfsd1	0.00	1.37
Churc1	0.01	1.33
Mkrn3	0.02	1.37
Pcdhga4	0.00	1.33
Pcdhga2	0.00	1.40
Pcdhga1	0.00	1.46
Il18bp	0.00	1.32
Pcdhga7	0.01	1.33
AABR07042611.1	0.01	1.56
Tvp23b	0.00	1.43
LOC108348201	0.01	1.37
Nxf7	0.00	1.43
RT1-M3-1	0.00	1.73
Gba	0.00	1.66
Hmox1	0.03	2.18
RGD1562378	0.00	3.36
LOC100174910	0.00	1.38
Sh3glb2	0.00	1.32
LOC684762	0.01	1.75
Pigy	0.00	1.47
AC122630.1	0.04	1.90
Pdgfrb	0.00	1.72
Tmem127	0.00	1.34
Lamb2	0.00	1.40
Sytl1	0.01	1.38
Scarf2	0.02	1.47
AABR07062138.1	0.00	1.38
AABR07041778.1	0.01	1.36
AABR07027753.3	0.03	2.36
AABR07062138.2	0.02	1.59
AABR07035339.1	0.01	1.58
Fgfbp3	0.01	1.34

LOC103690190	0.01	1.51
Scrn2	0.00	1.35
Cmklr1	0.02	1.69
Zbtb9	0.00	1.31
Gcdh	0.00	1.33
Hpx	0.00	1.32
Ube2g2	0.00	1.48
Cyp1a1	0.00	1.67
AABR07031734.13	0.00	1.42
Ppt1	0.02	1.33
AABR07031734.15	0.02	1.78
AABR07010705.1	0.00	1.46
AC114460.1	0.00	1.34
Igfbp7	0.00	1.42
Arrdc3	0.00	1.35
Plag1	0.01	1.34
Pex11a	0.00	1.35
Lin7c	0.00	1.45
Tmem80	0.00	1.43
AABR07053136.1	0.00	1.60
LOC689412	0.02	1.41
Zfp691	0.00	1.33
Dstn	0.02	1.42
Arhgap4	0.00	1.30
Ctns	0.00	1.43
Ankrd53	0.00	1.32
AABR07069462.1	0.00	1.39
Aqp1	0.04	2.52
Hist1h2ail1	0.03	1.56
Med25	0.00	1.47
Ndufb2	0.02	1.34
Aqp8	0.04	2.50
Alas1	0.01	1.42
Dnm1	0.00	1.36
Aamp	0.01	1.45
Stc1	0.00	1.42
C1s	0.00	1.32
C1r	0.00	1.54
Ermard	0.00	1.39
LOC100909912	0.00	1.37
Acad11	0.00	1.42
AABR07030630.1	0.00	1.66
Cd1d1	0.04	1.59
Smim14	0.00	1.36
Rxrb	0.00	1.37
Vkorc1	0.00	1.54
Mir3074	0.05	1.84
Dvl2	0.00	1.58
Snn	0.00	1.96
Syt11	0.01	1.53
Dlx5	0.00	1.49
Uchl1	0.02	1.32
LOC102551095	0.00	1.53
AABR07030265.1	0.03	2.05

Cox6a2	0.00	1.87
Sec22b	0.00	1.37
Gabarapl1	0.00	1.92
Psap	0.00	1.55
Rapsn	0.00	1.49
Slc19a2	0.00	1.49
Nrbp2	0.01	1.37
Tmem106c	0.00	1.31
Flcn	0.00	1.54
Gdi1	0.00	1.35
Prss53	0.00	1.40
LOC498368	0.00	1.92
Ctsa	0.01	1.46
Ctsb	0.00	1.77
AC107096.2	0.00	2.38
Cd37	0.02	1.55
Tcirg1	0.01	1.40
Ech1	0.00	1.86
Dyrk3	0.00	1.33
Rnd3	0.00	1.51
Tnnc1	0.00	1.48
Pcdhb22	0.00	1.49
Col3a1	0.00	2.54
Pcdhb20	0.01	1.37
Pcdhb21	0.00	1.74
Gaa	0.00	2.37
AC130232.1	0.01	1.34
Mlycd	0.00	1.39
RGD1561102	0.04	1.34
Hoxc8	0.00	1.38
AABR07039210.1	0.01	1.39
AABR07039210.2	0.00	1.35
Praf2	0.02	1.42
Lztf1	0.00	1.43
Sema3b	0.00	1.71
Psenen	0.00	1.36
RGD1305938	0.01	1.39
Khynyn	0.04	1.38
Hrct1	0.00	1.68
Nhlrc3	0.03	1.31
Hist1h2bd	0.00	1.63
Fzd2	0.01	1.46
Pinlyp	0.00	1.82
AABR07059198.1	0.04	1.39
LOC100361265	0.02	1.42
Slc6a8	0.03	1.41
AABR07035317.2	0.02	1.59
AABR07035317.1	0.02	1.40
Khk	0.00	1.31
AC134224.1	0.01	2.19
AC134224.2	0.01	2.32
AC134224.3	0.00	2.49
Serpini1	0.00	1.42
Arfp2	0.01	1.37

Dcakd	0.00	1.45
Ccdc96	0.00	1.92
Rogdi	0.00	1.67
Dhrs1	0.04	1.31
Hist1h2bl	0.04	1.45
Cnpy2	0.00	1.54
AABR07030914.1	0.01	1.35
AC099089.1	0.01	2.97
Hoxc6	0.00	1.31
Borcs6	0.01	1.48
LOC100909474	0.03	1.66
Xylt2	0.00	1.31
Lym2	0.01	1.35
Pgam2	0.03	1.70
Trib2	0.00	1.42
LOC103691238	0.00	1.53
AABR07011996.1	0.00	1.73
Fcgrt	0.00	1.86
Eme2	0.04	1.36
Washc3	0.00	1.30
Enpep	0.00	1.42
Plekhj1	0.01	1.31
Cdkn1b	0.00	1.48
Cdkn1a	0.00	1.66
AC110351.2	0.00	1.36
Hist1h2ao	0.01	1.85
Cyb561a3	0.00	1.36
Hist1h2ah	0.00	1.34
Thyn1	0.00	1.32
Tmem185b	0.01	1.38
Yipf3	0.00	1.33
Yipf2	0.00	1.52
AABR07043557.1	0.00	1.61
Samd9	0.00	1.55
AABR07030861.1	0.00	1.39
AY172581.20	0.00	2.18
Spag8	0.02	1.55
AY172581.24	0.02	1.41
Hist1h1t	0.00	1.44
Gadd45a	0.00	2.75
Selenop	0.00	1.33
Dynlt3	0.00	1.66
Gadd45g	0.04	1.46
Syngap1	0.00	1.40
Hist1h1d	0.00	3.01
Alkbh7	0.00	1.43
Klc4	0.00	1.44
F11r	0.00	1.38
Hist1h1c	0.00	2.87
AABR07004881.1	0.02	1.70
Entpd4	0.00	1.36
Slc25a44	0.00	1.30
Exoc3l1	0.01	1.48
Gbp2	0.00	1.50

Avpr2	0.01	1.40
Glyctk	0.00	1.39
Fbxw9	0.00	1.55
AABR07017999.1	0.04	1.71
Lrrc73	0.00	1.37
Phlda3	0.00	1.40
Phlda2	0.05	1.31
Rwdd2a	0.00	1.36
Rasd1	0.00	1.88
Epha7	0.00	1.30
Actrt3	0.02	1.34
Tgoln2	0.00	1.56
AC123425.1	0.03	2.16
Tigd2	0.02	1.37
RT1-S3	0.02	1.34
Smim22	0.01	1.33
Nradd	0.00	1.32
Arl4a	0.00	1.80
Bcl2l11	0.00	1.39
Zfp579	0.03	1.45
Tm4sf1	0.01	1.37
Sowahc	0.00	2.12
AABR07030200.1	0.01	2.16
Ndor1	0.00	1.34
Tbc1d13	0.02	1.32
Thra	0.01	1.41
RGD1306502	0.00	1.35
Tbc1d17	0.00	1.60
AABR07014756.1	0.02	1.85
LOC108351584	0.01	1.94
Wdr45	0.00	1.35
Tprn	0.02	1.41
Isg15	0.01	1.45
Fabp3	0.05	1.32
Pcdhb14	0.00	1.46
Ccl21	0.00	3.14
Pcdhb19	0.00	1.62
Rnaset2	0.00	1.44
AABR07053734.1	0.01	1.41
AABR07006111.1	0.00	1.54
Cnp	0.00	1.31
Tle2	0.01	1.32
Zfp597	0.00	1.32
Kcnf1	0.04	1.33
Vgll4	0.00	1.38
Hist1h4b	0.00	1.54
Slc38a7	0.01	1.40
RGD1309748	0.00	1.41
Clba1	0.00	1.44
Calml3	0.00	1.48
Chpf2	0.01	1.42
Calml4	0.00	2.11
Mocs3	0.00	1.47
Actl7b	0.01	1.41

Rnd2	0.00	1.53
AABR07058464.1	0.00	1.36
Maf1	0.01	1.31
Maf	0.00	1.48
LOC108348771	0.00	1.37
Atp6v1b2	0.00	1.34
Zadh2	0.00	1.36
Pomk	0.00	1.33
AABR07072236.1	0.00	1.60
Nat9	0.00	1.35
RF00405	0.02	1.56
Dtx3	0.00	1.91
Camk1	0.00	1.48
Lcn12	0.00	1.32
Slc48a1	0.00	1.52
Ccpg1	0.00	1.36
RT1-N2	0.00	1.51
Psmg3	0.00	1.35
Decr1	0.01	1.36
Hfe	0.01	1.37
AC126572.7	0.01	1.35
AABR07006081.1	0.00	1.60
Myo1e	0.00	1.37
AABR07026002.1	0.01	1.48
Atp1b1	0.00	1.47
Tmem203	0.00	1.62
Tmem140	0.00	1.38
Acy3	0.00	1.36
Etfrf1	0.00	1.86
Dpp7	0.00	2.75
Cnih1	0.01	0.72
LOC102551606	0.00	0.76
Gas2l3	0.00	0.57
Cmpk1	0.00	0.70
Cep55	0.00	0.66
Slc39a10	0.00	0.73
Ccnf	0.00	0.64
Kpna2	0.00	0.71
Ctbp1	0.00	0.76
Asf1b	0.00	0.61
Hnrnpa1	0.00	0.62
Ska1	0.00	0.64
AABR07042875.1	0.00	0.74
Slc1a4	0.00	0.76
Cacybp	0.00	0.70
Ptdss1	0.00	0.75
Mbd3	0.02	0.76
Tacc3	0.00	0.60
Cks1b	0.00	0.63
Ncapd2	0.00	0.60
Ncapd3	0.00	0.73
Akt1	0.01	0.73
Aunip	0.00	0.72
Med1	0.00	0.69

Dctpp1	0.01	0.75
Rrm2	0.00	0.57
Rrm1	0.00	0.53
Myadm	0.00	0.77
AABR07026311.1	0.00	0.53
Naa10	0.00	0.74
AC112350.1	0.00	0.72
Fubp1	0.00	0.74
Srpk1	0.00	0.76
LOC102546716	0.01	0.66
Prim1	0.00	0.54
AABR07044366.1	0.04	0.71
Shmt2	0.00	0.55
Pitpnb	0.00	0.76
Ccnb1	0.00	0.48
Palb2	0.00	0.76
AABR07024972.1	0.00	0.66
AABR07029613.1	0.00	0.60
AABR07044959.1	0.00	0.71
Rybp	0.00	0.77
Shc1	0.00	0.64
Brca1	0.00	0.72
Mad2l1	0.00	0.59
Erc1	0.00	0.74
Dnajb1	0.00	0.63
Dnajb5	0.00	0.73
RGD1562136	0.00	0.62
Mmd	0.01	0.61
Ppp1r9b	0.01	0.73
Spc25	0.00	0.59
Spc24	0.05	0.70
Jpt2	0.00	0.65
Shcbp1	0.00	0.67
Klhl41	0.00	0.60
Spr1a	0.01	0.38
11-Sep	0.00	0.69
Ldha	0.00	0.66
AABR07019399.1	0.00	0.75
Qsox2	0.01	0.75
Haspin	0.02	0.68
Hsp90b1	0.00	0.65
AABR07061614.1	0.00	0.71
Tmem109	0.00	0.71
Tfrc	0.04	0.52
Arhgap11a	0.00	0.56
Mmgt1	0.00	0.55
Jag2	0.00	0.72
Ptges3l1	0.00	0.71
Pgk1	0.00	0.65
Bora	0.02	0.74
AC124205.1	0.01	0.75
AABR07053707.1	0.00	0.71
Chst14	0.01	0.71
AC127920.1	0.00	0.72

Tufm	0.03	0.76
Etv5	0.00	0.70
Rbmx1b	0.00	0.72
Psmc5	0.00	0.70
Cdr2	0.00	0.72
Ska3	0.00	0.67
AABR07028352.1	0.00	0.52
AABR07036498.1	0.04	0.58
Agpat1	0.01	0.75
Plaur	0.02	0.73
Eif4e	0.00	0.76
RF00186	0.02	0.75
AABR07008097.1	0.00	0.60
Nasp	0.00	0.62
Gins1	0.00	0.71
Rnf10	0.01	0.72
Gins4	0.00	0.74
Dtl	0.00	0.73
Phb2	0.02	0.73
Sf3b3	0.00	0.61
E2f8	0.00	0.70
Fancd2	0.00	0.72
Manea	0.00	0.74
Pttg1	0.00	0.67
Serpine1	0.01	0.49
Kmt2b	0.00	0.65
F3	0.00	0.74
Erlin1	0.00	0.74
Ankrd13a	0.00	0.61
Dhfr	0.00	0.77
Anln	0.02	0.74
Ssrp1	0.00	0.72
Fbxo5	0.00	0.53
Cavin1	0.01	0.66
Ehmt2	0.00	0.69
Rfc5	0.01	0.71
B3gnt9	0.00	0.67
Rfc2	0.00	0.72
Rbmx2	0.00	0.76
Lrrc75b	0.00	0.69
Ube2s	0.02	0.66
Efhd2	0.00	0.72
Ddx21	0.00	0.75
Cd3eap	0.04	0.75
Tpm3	0.00	0.76
Csf1	0.04	0.74
Elk3	0.00	0.74
Ldlr	0.03	0.36
Ssr3	0.00	0.76
Emp3	0.00	0.72
Elk4	0.01	0.76
Emp1	0.03	0.66
Thap12	0.00	0.64
Dclre1b	0.00	0.71

Hirip3	0.00	0.64
Jmjd6	0.00	0.72
RF00421	0.02	0.64
Ncaph	0.00	0.68
Krt26	0.00	0.70
Ap2a2	0.00	0.73
Cmtr2	0.00	0.77
Slc47a1	0.00	0.74
Gpsm2	0.00	0.76
Dnaja4	0.00	0.76
Hspd1	0.00	0.75
Birc5	0.00	0.60
AABR07018244.2	0.00	0.69
Alyref	0.00	0.69
Nup43	0.00	0.73
Pgp	0.00	0.74
F2rl1	0.00	0.50
Sapcd2	0.00	0.72
Rif1	0.00	0.74
Psma4	0.01	0.77
Nup107	0.00	0.74
Usp1	0.00	0.58
AABR07013288.4	0.00	0.75
Gpd1l	0.00	0.59
AC126897.1	0.00	0.70
Top2a	0.00	0.60
Anxa1	0.00	0.70
Tulp3	0.00	0.76
Nme2	0.01	0.73
Hat1	0.00	0.75
Nuf2	0.00	0.68
Rangap1	0.00	0.70
Hyls1	0.02	0.61
Rad51ap1	0.00	0.74
Sfpq	0.00	0.73
Emg1	0.00	0.67
Lrrc59	0.00	0.69
Gar1	0.01	0.74
Rad51	0.01	0.76
Bbip1	0.02	0.71
Exosc8	0.00	0.72
Pcbp2	0.00	0.75
Phgdh	0.00	0.70
Lrrcc1	0.00	0.72
Prc1	0.00	0.52
Mrto4	0.00	0.76
Cad	0.00	0.71
Hmmr	0.00	0.64
Ptgs1	0.04	0.75
Msn	0.00	0.76
Ran	0.00	0.73
Carm1	0.00	0.71
Polg	0.00	0.58
Pole	0.00	0.70

AABR07050283.2	0.01	0.73
Wdr5	0.00	0.70
Tubb5	0.00	0.61
Wdr1	0.00	0.63
Depp1	0.00	0.77
Aspm	0.00	0.68
Eno3	0.02	0.74
Pelp1	0.00	0.65
Kif20b	0.00	0.68
Pa2g4	0.00	0.53
Cdc6	0.00	0.63
Cdc7	0.00	0.74
Cip2a	0.00	0.71
Stmn1	0.00	0.66
RGD1562690	0.00	0.63
Ercc6l	0.00	0.58
Ndc1	0.00	0.74
Prr11	0.00	0.71
Aurka	0.00	0.58
Aurkb	0.00	0.64
Fkbp1a	0.00	0.63
Tcf19	0.00	0.67
Mex3c	0.00	0.72
Troap	0.02	0.62
Tex30	0.02	0.74
Cnnm4	0.00	0.68
Slbp	0.00	0.65
AC094643.2	0.01	0.67
Ung	0.00	0.66
Cct6a	0.00	0.72
AC094126.2	0.00	0.55
Adss	0.00	0.72
AC099137.1	0.00	0.74
Cct4	0.00	0.75
Vim	0.02	0.74
Depdc1	0.02	0.76
Wsb2	0.00	0.69
Uhrf1	0.00	0.46
LOC100363502	0.00	0.72
Txnrd1	0.00	0.72
Mki67	0.01	0.53
Stil	0.00	0.66
Mcm10	0.00	0.65
Taf1d	0.02	0.76
Haus4	0.00	0.72
Relt	0.00	0.76
Fignl1	0.00	0.72
Pold1	0.00	0.63
Pold2	0.00	0.71
Dut	0.01	0.70
PVR	0.00	0.77
Nrm	0.01	0.68
Clic1	0.00	0.59
Gltp	0.02	0.76

Pdia4	0.03	0.77
Arpc5	0.00	0.74
Sfxn3	0.04	0.76
Wdhd1	0.00	0.73
Rrp15	0.00	0.72
LOC100912427	0.00	0.68
Kif4a	0.00	0.70
Pdp2	0.02	0.66
RF00581	0.00	0.72
Nacc1	0.00	0.75
AC129365.1	0.00	0.52
Set	0.00	0.70
U2af1	0.00	0.73
Slc25a39	0.01	0.70
Paqr4	0.02	0.73
Cdc20	0.00	0.55
Far1	0.01	0.76
Lyar	0.00	0.71
AC128212.1	0.00	0.63
Crat	0.00	0.75
Ppm1g	0.00	0.77
Slc20a1	0.02	0.70
AABR07039303.4	0.01	0.69
St3gal1	0.00	0.76
H2afz	0.00	0.52
Mcm7	0.00	0.62
Mcm6	0.00	0.53
Mcm5	0.00	0.57
Mcm4	0.00	0.51
Mcm3	0.00	0.48
Dusp8	0.00	0.70
Fadd	0.00	0.58
Dusp7	0.01	0.76
Sumo2	0.01	0.76
Ugdh	0.00	0.67
Hmga1	0.01	0.46
Nxt1	0.00	0.66
Nop56	0.00	0.67
Cdh3	0.03	0.75
AABR07015180.1	0.00	0.65
LOC100364062	0.00	0.76
Ddx39a	0.00	0.68
Plk1	0.00	0.51
Hgh1	0.03	0.67
Plk4	0.00	0.63
Fam107b	0.00	0.76
Timeless	0.00	0.61
RF00087	0.00	0.52
Slc1a5	0.00	0.61
AABR07011698.1	0.00	0.64
Eif4a1	0.00	0.76
AABR07012329.1	0.03	0.66
P4ha3	0.01	0.74
AABR07058287.1	0.00	0.74

Glrx5	0.01	0.69
Sowahb	0.05	0.60
Ripk3	0.02	0.60
Adgra2	0.00	0.65
Dlgap5	0.00	0.66
Stip1	0.00	0.62
Gprasp2	0.01	0.76
RGD1311946	0.00	0.77
Eif5a	0.00	0.71
AABR07039356.1	0.00	0.75
Ticrr	0.00	0.74
Nsun2	0.00	0.72
Pak1ip1	0.00	0.64
LOC100359600	0.00	0.63
Anapc1	0.00	0.71
Actb	0.01	0.74
Tfdp1	0.00	0.75
Iqgap3	0.00	0.62
Tmpo	0.00	0.75
Eef1a1	0.00	0.71
Rad21	0.00	0.75
Nup35	0.00	0.75
Sumo4	0.04	0.65
Tcp1	0.00	0.67
Plec	0.04	0.73
Slc30a4	0.00	0.51
AABR07073038.1	0.01	0.67
Insyn1	0.01	0.65
Ckap2l	0.00	0.64
Eef2	0.00	0.71
Recql4	0.00	0.69
Bub1	0.00	0.62
Dsn1	0.00	0.70
F2r	0.00	0.64
Kif11	0.00	0.58
Mrpl45	0.01	0.75
Pclaf	0.00	0.58
RF00263	0.00	0.72
Pcna	0.00	0.56
Hjurp	0.00	0.71
Tubb6	0.00	0.74
Cdc25b	0.01	0.75
Nolc1	0.00	0.71
Extl3	0.00	0.76
RGD1564836	0.03	0.75
AABR07063082.1	0.00	0.66
Slc25a5	0.00	0.65
AC095390.1	0.00	0.64
Lamc2	0.03	0.76
Acot7	0.00	0.75
AC106663.1	0.03	0.70
Areg	0.00	0.72
Lsm8	0.05	0.77
AABR07005838.1	0.02	0.70

Rac1	0.00	0.71
Lsm4	0.01	0.72
Lsm2	0.01	0.70
Lsm3	0.00	0.65
Fosl1	0.00	0.72
AABR07070810.1	0.00	0.68
Irak1	0.00	0.66
Cbx3	0.01	0.68
Tpx2	0.00	0.64
Pmf1	0.00	0.69
Bub1b	0.00	0.65
Sdc1	0.00	0.62
Cdt1	0.00	0.64
Rbm17	0.00	0.76
LOC100359583	0.00	0.61
AABR07049223.1	0.01	0.57
Lmnb2	0.00	0.60
AABR07069282.1	0.00	0.64
Lmnb1	0.00	0.60
G2e3	0.00	0.71
Map3k6	0.00	0.67
Kntc1	0.00	0.67
Nup85	0.00	0.71
Phf19	0.00	0.70
Zwilch	0.00	0.70
Csrp1	0.00	0.64
Hdgf	0.00	0.74
Hnrnpul2	0.00	0.70
AABR07068127.1	0.00	0.66
Ywhaz	0.01	0.64
Api5	0.00	0.61
Aaas	0.00	0.77
Nop58	0.00	0.75
Exo1	0.00	0.71
Fkbp4	0.00	0.68
Cdk1	0.00	0.61
Cdk2	0.00	0.62
Tlr5	0.00	0.75
Trip13	0.00	0.75
Rasl2-9	0.01	0.72
Kifc1	0.00	0.64
Rpp21	0.01	0.67
Ccnd3	0.02	0.64
AABR07067526.1	0.00	0.52
Psat1	0.00	0.68
Ezh2	0.00	0.75
Hsp90ab1	0.00	0.67
Ltpb4	0.02	0.73
Hspa5	0.00	0.67
Srsf2	0.02	0.74
Traip	0.00	0.74
AABR07038895.2	0.00	0.70
Kif18b	0.00	0.74
Foxm1	0.00	0.59

Serpinb8	0.00	0.77
Ctdsp2	0.00	0.56
Fam83d	0.00	0.71
AABR07053669.1	0.00	0.67
Uap1	0.00	0.70
LOC688459	0.00	0.52
Tk1	0.00	0.47
Ahsa1	0.01	0.71
AABR07067506.1	0.03	0.68
Rnps1	0.00	0.75
Vars	0.00	0.62
Tmem97	0.00	0.55
Grk6	0.04	0.76
Grk2	0.00	0.76
Ubiad1	0.00	0.74
Ppat	0.00	0.63
Chaf1a	0.00	0.68
Eps8l2	0.02	0.77
AABR07065265.1	0.01	0.75
Mcm2	0.00	0.58
Hsf1	0.00	0.77
Itga3	0.00	0.66
LOC688672	0.00	0.76
Ctps1	0.00	0.68
Orc6	0.00	0.77
Cks2	0.00	0.57
Ube2c	0.00	0.53
Shroom1	0.00	0.75
Orc1	0.00	0.63
Cdca2	0.00	0.74
Cdca3	0.00	0.46
Cdca7	0.00	0.50
Cdca4	0.00	0.73
Cdca8	0.00	0.61
Suv39h1l1	0.00	0.66
LOC691418	0.01	0.68
Ube2t	0.00	0.69
Npm3	0.00	0.61
Ttk	0.00	0.66
Slc52a3	0.01	0.68
Topbp1	0.00	0.62
Tuba1b	0.01	0.64
Kif23	0.00	0.72
Kif22	0.00	0.57
AABR07053716.1	0.01	0.71
Anp32e	0.00	0.65
Anp32b	0.00	0.66
Isy1	0.00	0.76
Cyp3a9	0.02	0.71
Ankrd52	0.00	0.72
Mepe	0.01	0.53
Lrrfip1	0.00	0.77
Sephs1	0.00	0.73
Ssx2ip	0.00	0.76

AABR07038939.1	0.04	0.69
Pak4	0.00	0.77
Fen1	0.00	0.68
Fam136a	0.00	0.71
Sacs	0.00	0.73
Cep295	0.05	0.74
Ppl	0.01	0.75
Kcnn4	0.00	0.66
Cdc45	0.00	0.75
AABR07002564.1	0.03	0.70
Kif2c	0.00	0.59
Ncapg2	0.00	0.69
Mtch1	0.00	0.75
P4hb	0.01	0.75
Cnot9	0.00	0.74
Myo5a	0.00	0.75
AABR07033162.1	0.00	0.74
Nrbp1	0.00	0.73
Smagp	0.00	0.76
Sgk1	0.00	0.73
AABR07035541.2	0.00	0.66
Ubqln4	0.00	0.75
AABR07037356.1	0.00	0.68
Pigq	0.00	0.54
Pbk	0.00	0.68
Evi2a	0.00	0.66
Cenpo	0.00	0.74
Ehd4	0.00	0.71
Ccna2	0.00	0.54
Cenph	0.00	0.70
Atad5	0.00	0.76
Cenpf	0.00	0.69
Cenpe	0.00	0.60
Nucks1	0.00	0.74
Cenpb	0.03	0.75
Cenpa	0.00	0.60
Atad2	0.00	0.69
AABR07067583.1	0.02	0.65
Cenpw	0.00	0.66
Cenpu	0.00	0.75
Ckap4	0.00	0.76
Ckap5	0.00	0.76
Rcc1	0.00	0.75
Rcc2	0.00	0.73
Dnajc9	0.00	0.62
Ptges3	0.00	0.71
Psmc3ip	0.00	0.64
G3bp1	0.00	0.72
RGD1307929	0.00	0.69
Myc	0.00	0.74
Nnt	0.00	0.75
Ptma	0.00	0.67
Dhrs9	0.00	0.48
Racgap1	0.02	0.74

Idh2	0.00	0.68
AC112018.1	0.00	0.65
RF00431	0.00	0.56
LOC680491	0.02	0.65
Mybl2	0.00	0.54
Slc7a5	0.00	0.72
Nxph3	0.02	0.71
Snrpa	0.00	0.68
Ndc80	0.00	0.70
Pxdn	0.00	0.67
Rps6ka4	0.00	0.71
Rpa3	0.01	0.66
Rpa2	0.00	0.76
AABR07025301.1	0.00	0.57
AABR07054368.1	0.00	0.76
Gna11	0.00	0.68
S100a11	0.03	0.73
S100a10	0.05	0.75
Eme1	0.00	0.66
Idh3a	0.00	0.72
Hyou1	0.00	0.75
Samd1	0.05	0.76
Plp2	0.00	0.74
Zyx	0.00	0.75
LOC102555453	0.00	0.76
Incenp	0.00	0.63
Las1l	0.00	0.70
Tipin1	0.00	0.52
Spag5	0.00	0.61
Dynlt1	0.01	0.74
Gale	0.01	0.62
Plcd4	0.00	0.61
Me2	0.00	0.76
Ncapg	0.00	0.70
Sod3	0.00	0.66
Tnfaip8l1	0.00	0.59
Hspa14	0.00	0.76
Sec13	0.00	0.75
Gtse1	0.00	0.67
Epn2	0.00	0.73
AABR07044593.1	0.00	0.58
Ereg	0.00	0.57
LOC499235	0.04	0.75
Ado	0.05	0.69
RF00218	0.02	0.63
Arl2bp	0.00	0.49
AABR07030462.1	0.00	0.75
Ect2	0.00	0.64
Sgo1	0.00	0.76
Prkar2a	0.00	0.73
Ncl	0.00	0.74
Tagln2	0.00	0.70
Ranbp1	0.03	0.67
Agpat2	0.00	0.75

Knstrn	0.00	0.70
Loxl1	0.01	0.72
Loxl2	0.00	0.55
lfrd2	0.00	0.75
Pomgnt1	0.02	0.76
Ccne1	0.01	0.63
AABR07001512.1	0.01	0.57
AABR07055919.1	0.03	0.76
AABR07013255.1	0.00	0.56
Dek	0.00	0.63
Eif4ebp1	0.00	0.74
Eif4ebp2	0.00	0.72
Ahcy	0.00	0.64
Fam111a	0.00	0.64
AC141966.1	0.03	0.73
Nusap1	0.00	0.72
Ddx11	0.00	0.69
Tubb4b	0.00	0.72
AABR07036016.1	0.02	0.72
Snrpa1	0.00	0.66
Fhl3	0.02	0.76
AABR07000658.1	0.00	0.55
Wee1	0.00	0.71
Srsf7	0.00	0.67
Srsf1	0.01	0.77
Srsf3	0.01	0.76
Emd	0.00	0.61
Tonsl	0.03	0.76
Snrpb	0.00	0.75
E2f4	0.00	0.74
Espl1	0.00	0.71
Chaf1b	0.00	0.73
Mmaa	0.00	0.73
Gatad2a	0.00	0.69
Mis18a	0.00	0.67
Snrpf	0.01	0.72
Tmem138	0.00	0.76
Smc2	0.00	0.72
Smc4	0.00	0.66
Rnd1	0.00	0.70
Nup205	0.00	0.76
Tmem43	0.00	0.71
Arhgdia	0.00	0.69
Kif20a	0.00	0.52
AABR07060593.1	0.02	0.70
AABR07024500.1	0.00	0.64
Dnmt1	0.00	0.70
Ids	0.02	0.75
Dscc1	0.01	0.70
Nemp1	0.00	0.73
Anapc15	0.00	0.55
LOC100359539	0.00	0.59
LOC102547056	0.03	0.75
Dpp9	0.01	0.74

Actr1b	0.00	0.75
Fanci	0.00	0.74
Fbl	0.00	0.60