

Supplementary table 10 - Significant differentially expressed genes exclusive for knee OA subchondral bone

Ensembl gene ID	Gene	P-value	FDR	Log 2 fold change	Fold change
ENSG00000249306	LINC01411	2,54E-07	1,70E-04	2,65	6,27
ENSG00000072041	SLC6A15	4,09E-06	1,22E-03	-1,73	0,30
ENSG00000113263	ITK	9,38E-06	1,76E-03	0,58	1,49
ENSG00000196787	HIST1H2AG	9,75E-06	1,76E-03	0,58	1,50
ENSG00000275221	HIST1H2AK	1,18E-05	1,90E-03	0,58	1,49
ENSG00000101057	MYBL2	1,20E-05	1,91E-03	1,07	2,10
ENSG00000122966	CIT	1,24E-05	1,93E-03	0,51	1,43
ENSG00000274997	HIST1H2AH	1,37E-05	1,98E-03	0,55	1,47
ENSG00000278272	HIST1H3C	1,64E-05	2,19E-03	0,84	1,79
ENSG00000138160	KIF11	1,89E-05	2,39E-03	0,68	1,60
ENSG00000100593	ISM2	1,91E-05	2,39E-03	1,77	3,40
ENSG00000162739	SLAMF6	2,05E-05	2,47E-03	0,79	1,73
ENSG00000169679	BUB1	2,50E-05	2,81E-03	0,79	1,73
ENSG00000090382	LYZ	2,56E-05	2,82E-03	0,64	1,56
ENSG00000277224	HIST1H2BF	2,59E-05	2,83E-03	0,58	1,49
ENSG00000253141	AC008632.1	2,76E-05	2,91E-03	-1,68	0,31
ENSG00000019505	SYT13	2,81E-05	2,92E-03	2,33	5,04
ENSG00000185730	ZNF696	2,81E-05	2,92E-03	-0,39	0,77
ENSG00000136167	LCP1	3,09E-05	2,98E-03	0,45	1,37
ENSG00000158481	CD1C	3,08E-05	2,98E-03	0,69	1,61
ENSG00000274267	HIST1H3B	3,20E-05	3,05E-03	0,75	1,69
ENSG00000205268	PDE7A	4,93E-05	4,07E-03	0,39	1,31
ENSG00000184357	HIST1H1B	5,70E-05	4,40E-03	0,61	1,53
ENSG00000171388	APLN	5,81E-05	4,43E-03	-0,51	0,70
ENSG00000126787	DLGAP5	5,91E-05	4,44E-03	1,23	2,35
ENSG00000276410	HIST1H2BB	7,06E-05	4,89E-03	0,57	1,49
ENSG00000117724	CENPF	7,62E-05	5,07E-03	0,71	1,64
ENSG00000125354	SEPT6	7,86E-05	5,10E-03	0,30	1,23
ENSG00000197635	DPP4	8,10E-05	5,20E-03	0,76	1,69
ENSG00000131747	TOP2A	8,28E-05	5,28E-03	0,77	1,71
ENSG00000130812	ANGPTL6	9,02E-05	5,54E-03	1,34	2,53
ENSG00000131475	VPS25	9,78E-05	5,90E-03	0,26	1,19
ENSG00000197153	HIST1H3J	1,15E-04	6,24E-03	0,94	1,91
ENSG00000169385	RNASE2	1,18E-04	6,35E-03	1,22	2,33
ENSG00000273703	HIST1H2BM	1,21E-04	6,48E-03	0,91	1,88
ENSG00000105639	JAK3	1,24E-04	6,57E-03	0,54	1,45
ENSG00000049540	ELN	1,40E-04	7,03E-03	-0,55	0,68
ENSG00000140157	NIPA2	1,59E-04	7,49E-03	0,33	1,26
ENSG00000273983	HIST1H3G	1,60E-04	7,49E-03	0,88	1,84
ENSG00000172575	RASGRP1	1,64E-04	7,54E-03	0,60	1,51
ENSG00000197057	DTHD1	1,68E-04	7,55E-03	0,97	1,95
ENSG00000103145	HCFC1R1	1,78E-04	7,74E-03	0,30	1,23
ENSG00000085265	FCN1	1,85E-04	7,75E-03	0,55	1,47

ENSG00000128641	MYO1B	1,84E-04	7,75E-03	0,39	1,31
ENSG00000139734	DIAPH3	1,82E-04	7,75E-03	1,05	2,07
ENSG00000118193	KIF14	2,03E-04	8,28E-03	0,73	1,66
ENSG00000266524	GDF10	2,11E-04	8,40E-03	-0,79	0,58
ENSG00000076685	NT5C2	2,23E-04	8,62E-03	0,19	1,14
ENSG00000182566	CLEC4G	2,22E-04	8,62E-03	0,99	1,99
ENSG00000112249	ASCC3	2,56E-04	9,38E-03	0,29	1,22
ENSG00000127377	CRYGN	2,57E-04	9,38E-03	-0,85	0,55
ENSG00000183876	ARSI	2,69E-04	9,67E-03	1,72	3,29
ENSG00000186994	KANK3	2,83E-04	9,88E-03	-0,42	0,75
ENSG00000168672	FAM84B	2,98E-04	1,02E-02	-0,43	0,74
ENSG00000277734	TRAC	3,04E-04	1,04E-02	0,58	1,50
ENSG00000278588	HIST1H2BI	3,17E-04	1,06E-02	0,48	1,40
ENSG00000171848	RRM2	3,22E-04	1,07E-02	1,06	2,09
ENSG00000164509	IL31RA	3,28E-04	1,08E-02	1,45	2,73
ENSG00000132470	ITGB4	3,40E-04	1,10E-02	-0,44	0,74
ENSG00000165929	TC2N	3,49E-04	1,12E-02	0,55	1,46
ENSG00000105321	CCDC9	3,58E-04	1,13E-02	-0,30	0,81
ENSG00000134817	APLNR	3,60E-04	1,13E-02	-0,35	0,78
ENSG00000123892	RAB38	3,70E-04	1,14E-02	0,65	1,57
ENSG00000137573	SULF1	3,78E-04	1,15E-02	0,37	1,29
ENSG00000118596	SLC16A7	3,85E-04	1,16E-02	0,32	1,25
ENSG00000160953	PWWP3A	3,89E-04	1,17E-02	-0,21	0,86
ENSG00000121316	PLBD1	3,96E-04	1,18E-02	0,29	1,23
ENSG00000130749	AC008755.1	4,35E-04	1,25E-02	-0,35	0,78
ENSG00000143570	SLC39A1	4,41E-04	1,25E-02	0,19	1,14
ENSG00000260428	SCX	4,42E-04	1,26E-02	1,05	2,07
ENSG00000275713	HIST1H2BH	4,44E-04	1,26E-02	0,58	1,50
ENSG00000123496	IL13RA2	4,52E-04	1,27E-02	-0,87	0,55
ENSG00000076984	MAP2K7	4,55E-04	1,27E-02	-0,26	0,83
ENSG00000135341	MAP3K7	4,84E-04	1,32E-02	0,19	1,14
ENSG00000066279	ASPM	4,88E-04	1,33E-02	0,79	1,73
ENSG00000134242	PTPN22	4,89E-04	1,33E-02	0,42	1,33
ENSG00000159363	ATP13A2	4,90E-04	1,33E-02	-0,33	0,80
ENSG00000182397	DNM1P46	5,06E-04	1,35E-02	-0,84	0,56
ENSG00000037749	MFAP3	5,19E-04	1,36E-02	0,20	1,15
ENSG00000145623	OSMR	5,17E-04	1,36E-02	0,65	1,57
ENSG00000154027	AK5	5,19E-04	1,36E-02	0,99	1,98
ENSG00000170962	PDGFD	5,26E-04	1,37E-02	0,35	1,28
ENSG00000276368	HIST1H2AJ	5,77E-04	1,44E-02	0,75	1,68
ENSG00000138180	CEP55	5,89E-04	1,45E-02	1,10	2,14
ENSG00000185862	EVI2B	6,01E-04	1,46E-02	0,33	1,26
ENSG00000051341	POLQ	6,07E-04	1,47E-02	0,77	1,71
ENSG00000128699	ORMDL1	6,19E-04	1,49E-02	0,22	1,16
ENSG00000175354	PTPN2	6,36E-04	1,51E-02	0,25	1,19
ENSG00000185236	RAB11B	6,45E-04	1,52E-02	-0,29	0,82
ENSG00000101916	TLR8	6,50E-04	1,53E-02	0,37	1,29

ENSG00000197530	MIB2	6,55E-04	1,54E-02	-0,23	0,85
ENSG00000118432	CNR1	6,58E-04	1,54E-02	-0,60	0,66
ENSG00000115232	ITGA4	6,66E-04	1,56E-02	0,38	1,30
ENSG00000150681	RGS18	7,00E-04	1,62E-02	0,37	1,29
ENSG00000157927	RADIL	7,10E-04	1,63E-02	-0,43	0,74
ENSG00000005381	MPO	7,21E-04	1,64E-02	0,74	1,67
ENSG00000073737	DHRS9	7,50E-04	1,68E-02	0,96	1,94
ENSG00000112787	FBRSL1	7,49E-04	1,68E-02	-0,31	0,80
ENSG00000119669	IRF2BPL	7,57E-04	1,69E-02	-0,39	0,76
ENSG00000198208	RPS6KL1	7,62E-04	1,70E-02	-0,50	0,71
ENSG00000154127	UBASH3B	7,83E-04	1,73E-02	0,56	1,47
ENSG00000186160	CYP4Z1	8,04E-04	1,76E-02	-1,00	0,50
ENSG00000277775	HIST1H3F	8,06E-04	1,76E-02	0,57	1,49
ENSG00000106278	PTPRZ1	8,12E-04	1,76E-02	0,52	1,43
ENSG00000126822	PLEKHG3	8,20E-04	1,77E-02	-0,32	0,80
ENSG00000053918	KCNQ1	8,42E-04	1,80E-02	-0,40	0,76
ENSG00000066294	CD84	8,66E-04	1,83E-02	0,54	1,45
ENSG00000148154	UGCG	8,70E-04	1,83E-02	0,27	1,21
ENSG00000215041	NEURL4	8,86E-04	1,85E-02	-0,26	0,83
ENSG00000060491	OGFR	8,97E-04	1,86E-02	-0,18	0,88
ENSG00000108231	LGI1	9,23E-04	1,89E-02	-1,29	0,41
ENSG00000175054	ATR	9,22E-04	1,89E-02	0,22	1,17
ENSG00000136068	FLNB	9,27E-04	1,89E-02	-0,21	0,87
ENSG00000082146	STRADB	9,36E-04	1,90E-02	0,31	1,24
ENSG00000118217	ATF6	9,47E-04	1,91E-02	0,13	1,10
ENSG00000118113	MMP8	9,67E-04	1,93E-02	1,17	2,26
ENSG00000175785	PRIMA1	9,67E-04	1,93E-02	-0,97	0,51
ENSG00000110911	SLC11A2	9,82E-04	1,94E-02	0,22	1,17
ENSG00000111206	FOXM1	9,85E-04	1,94E-02	0,92	1,90
ENSG00000160588	MPZL3	9,84E-04	1,94E-02	0,57	1,49
ENSG00000136560	TANK	9,94E-04	1,95E-02	0,21	1,16
ENSG00000144810	COL8A1	1,00E-03	1,96E-02	0,24	1,18
ENSG00000185920	PTCH1	1,03E-03	1,99E-02	-0,43	0,74
ENSG00000075413	MARK3	1,05E-03	2,01E-02	0,19	1,14
ENSG00000137804	NUSAP1	1,05E-03	2,01E-02	0,62	1,53
ENSG00000128524	ATP6V1F	1,06E-03	2,03E-02	0,33	1,25
ENSG00000115226	FNDC4	1,07E-03	2,04E-02	0,29	1,22
ENSG00000014824	SLC30A9	1,09E-03	2,06E-02	0,24	1,18
ENSG00000182481	KPNA2	1,10E-03	2,07E-02	0,32	1,25
ENSG00000137449	CPEB2	1,10E-03	2,08E-02	-0,21	0,87
ENSG00000041515	MYO16	1,11E-03	2,08E-02	-0,78	0,58
ENSG00000074964	ARHGEF10L	1,12E-03	2,10E-02	-0,22	0,86
ENSG00000205903	ZNF316	1,14E-03	2,12E-02	-0,32	0,80
ENSG00000134419	RPS15A	1,15E-03	2,12E-02	0,23	1,17
ENSG00000099904	ZDHHC8	1,17E-03	2,15E-02	-0,31	0,81
ENSG00000151466	SCLT1	1,18E-03	2,16E-02	0,22	1,17
ENSG00000005187	ACSM3	1,19E-03	2,17E-02	0,71	1,63

ENSG00000150337	FCGR1A	1,19E-03	2,17E-02	0,71	1,63
ENSG00000068489	PRR11	1,22E-03	2,20E-02	0,48	1,39
ENSG00000111962	UST	1,22E-03	2,20E-02	0,38	1,30
ENSG00000205413	SAMD9	1,22E-03	2,21E-02	0,25	1,19
ENSG00000148357	HMCN2	1,24E-03	2,22E-02	-0,94	0,52
ENSG00000166257	SCN3B	1,24E-03	2,22E-02	0,64	1,56
ENSG00000186854	TRABD2A	1,24E-03	2,23E-02	0,62	1,54
ENSG00000100106	TRIOBP	1,25E-03	2,24E-02	-0,23	0,85
ENSG00000107821	KAZALD1	1,27E-03	2,26E-02	0,59	1,51
ENSG00000155307	SAMSN1	1,30E-03	2,31E-02	0,45	1,37
ENSG00000052126	PLEKHA5	1,34E-03	2,35E-02	0,30	1,23
ENSG00000072042	RDH11	1,34E-03	2,35E-02	0,27	1,20
ENSG00000065054	SLC9A3R2	1,35E-03	2,35E-02	-0,29	0,82
ENSG00000119912	IDE	1,36E-03	2,36E-02	0,19	1,14
ENSG00000170312	CDK1	1,36E-03	2,37E-02	0,46	1,38
ENSG00000253293	HOXA10	1,37E-03	2,38E-02	-0,23	0,86
ENSG00000101955	SRPX	1,39E-03	2,39E-02	0,82	1,76
ENSG00000137812	KNL1	1,40E-03	2,40E-02	0,71	1,63
ENSG00000081237	PTPRC	1,41E-03	2,41E-02	0,35	1,28
ENSG00000144730	IL17RD	1,43E-03	2,43E-02	-0,38	0,77
ENSG00000110799	VWF	1,44E-03	2,44E-02	-0,56	0,68
ENSG00000130479	MAP1S	1,44E-03	2,44E-02	-0,36	0,78
ENSG00000163749	CCDC158	1,44E-03	2,44E-02	0,64	1,56
ENSG00000172216	CEBPB	1,45E-03	2,45E-02	-0,39	0,76
ENSG00000182809	CRIP2	1,45E-03	2,45E-02	-0,29	0,82
ENSG00000066629	EML1	1,46E-03	2,45E-02	0,26	1,19
ENSG00000077232	DNAJC10	1,46E-03	2,45E-02	0,19	1,14
ENSG00000083223	TUT7	1,48E-03	2,47E-02	0,22	1,16
ENSG00000106290	TAF6	1,48E-03	2,47E-02	-0,24	0,85
ENSG00000126464	PRR12	1,50E-03	2,48E-02	-0,39	0,76
ENSG00000172139	SLC9C1	1,51E-03	2,48E-02	0,93	1,91
ENSG00000180900	SCRIB	1,50E-03	2,48E-02	-0,26	0,84
ENSG00000147168	IL2RG	1,52E-03	2,49E-02	0,49	1,41
ENSG00000143878	RHOB	1,53E-03	2,51E-02	-0,50	0,71
ENSG00000005801	ZNF195	1,53E-03	2,51E-02	0,22	1,17
ENSG00000047849	MAP4	1,54E-03	2,51E-02	-0,19	0,87
ENSG00000111863	ADTRP	1,56E-03	2,52E-02	1,10	2,14
ENSG00000056277	ZNF280C	1,57E-03	2,53E-02	0,25	1,19
ENSG00000082641	NFE2L1	1,59E-03	2,55E-02	-0,21	0,87
ENSG00000141503	MINK1	1,59E-03	2,55E-02	-0,25	0,84
ENSG00000014257	ACPP	1,60E-03	2,55E-02	0,72	1,64
ENSG00000204131	NHSL2	1,60E-03	2,55E-02	-0,24	0,85
ENSG00000132514	CLEC10A	1,61E-03	2,56E-02	0,40	1,32
ENSG00000148082	SHC3	1,62E-03	2,56E-02	0,84	1,80
ENSG00000106004	HOXA5	1,63E-03	2,57E-02	-0,43	0,74
ENSG00000121807	CCR2	1,63E-03	2,57E-02	0,46	1,38
ENSG00000166188	ZNF319	1,64E-03	2,58E-02	-0,33	0,80

ENSG00000198719	DLL1	1,65E-03	2,58E-02	-0,40	0,76
ENSG00000123411	IKZF4	1,67E-03	2,60E-02	-0,33	0,80
ENSG00000126016	AMOT	1,67E-03	2,60E-02	-0,29	0,82
ENSG00000198113	TOR4A	1,67E-03	2,60E-02	-0,28	0,83
ENSG00000267221	C17orf113	1,67E-03	2,60E-02	-0,56	0,68
ENSG00000177427	MIEF2	1,68E-03	2,61E-02	-0,29	0,82
ENSG00000140332	TLE3	1,70E-03	2,62E-02	-0,32	0,80
ENSG00000162878	PKDCC	1,70E-03	2,62E-02	-0,41	0,75
ENSG00000171408	PDE7B	1,74E-03	2,67E-02	0,27	1,21
ENSG00000132005	RFX1	1,75E-03	2,67E-02	-0,35	0,78
ENSG00000148773	MKI67	1,75E-03	2,67E-02	0,63	1,54
ENSG00000172366	MCRIP2	1,76E-03	2,67E-02	0,31	1,24
ENSG00000111670	GNPTAB	1,77E-03	2,68E-02	0,36	1,28
ENSG00000081059	TCF7	1,78E-03	2,69E-02	0,38	1,30
ENSG00000145283	SLC10A6	1,78E-03	2,70E-02	-0,79	0,58
ENSG00000123473	STIL	1,79E-03	2,70E-02	0,45	1,37
ENSG00000165304	MELK	1,79E-03	2,71E-02	1,07	2,10
ENSG00000167625	ZNF526	1,82E-03	2,74E-02	-0,25	0,84
ENSG00000273542	HIST1H4K	1,83E-03	2,75E-02	0,63	1,55
ENSG00000189319	FAM53B	1,85E-03	2,76E-02	-0,22	0,86
ENSG00000247315	ZCCHC3	1,86E-03	2,77E-02	-0,28	0,82
ENSG00000156931	VPS8	1,87E-03	2,78E-02	0,23	1,17
ENSG00000213493	ACTN4P1	1,88E-03	2,80E-02	-0,75	0,60
ENSG00000256616	AP002414.2	1,90E-03	2,82E-02	-0,46	0,73
ENSG00000113368	LMNB1	1,91E-03	2,83E-02	0,48	1,39
ENSG00000138448	ITGAV	1,93E-03	2,85E-02	0,35	1,27
ENSG00000116133	DHCR24	1,94E-03	2,87E-02	0,33	1,26
ENSG00000271503	CCL5	1,94E-03	2,87E-02	0,41	1,32
ENSG00000170439	METTL7B	1,97E-03	2,89E-02	0,80	1,75
ENSG00000198355	PIM3	1,96E-03	2,89E-02	-0,29	0,82
ENSG00000127954	STEAP4	1,98E-03	2,89E-02	0,34	1,27
ENSG00000177125	ZBTB34	2,01E-03	2,91E-02	-0,18	0,88
ENSG00000198752	CDC42BPB	2,01E-03	2,91E-02	-0,19	0,88
ENSG00000139567	ACVRL1	2,03E-03	2,93E-02	-0,26	0,83
ENSG00000133243	BTBD2	2,04E-03	2,94E-02	-0,21	0,87
ENSG00000177189	RPS6KA3	2,05E-03	2,95E-02	0,19	1,14
ENSG00000196542	SPTSSB	2,05E-03	2,96E-02	-1,56	0,34
ENSG00000161011	SQSTM1	2,06E-03	2,96E-02	-0,21	0,87
ENSG00000184661	CDCA2	2,07E-03	2,97E-02	0,93	1,91
ENSG00000017483	SLC38A5	2,08E-03	2,97E-02	0,82	1,76
ENSG00000155097	ATP6V1C1	2,10E-03	2,99E-02	0,24	1,18
ENSG00000088179	PTPN4	2,12E-03	2,99E-02	0,22	1,16
ENSG00000104320	NBN	2,12E-03	2,99E-02	0,20	1,15
ENSG00000097046	CDC7	2,13E-03	3,00E-02	0,53	1,45
ENSG00000267397	AC090229.1	2,12E-03	3,00E-02	0,71	1,63
ENSG00000278463	HIST1H2AB	2,13E-03	3,00E-02	0,48	1,39
ENSG00000123338	NCKAP1L	2,13E-03	3,00E-02	0,27	1,20

ENSG00000134955	SLC37A2	2,15E-03	3,02E-02	0,54	1,46
ENSG00000138316	ADAMTS14	2,16E-03	3,02E-02	0,85	1,80
ENSG00000280355	AL132656.4	2,16E-03	3,02E-02	-0,43	0,74
ENSG00000104312	RIPK2	2,17E-03	3,03E-02	0,24	1,18
ENSG00000134061	CD180	2,18E-03	3,04E-02	0,44	1,36
ENSG00000179262	RAD23A	2,19E-03	3,05E-02	-0,21	0,86
ENSG00000183864	TOB2	2,20E-03	3,05E-02	-0,28	0,82
ENSG00000256745	AP002784.2	2,21E-03	3,06E-02	0,32	1,25
ENSG00000185432	METTL7A	2,22E-03	3,07E-02	-0,26	0,83
ENSG00000010671	BTK	2,23E-03	3,07E-02	0,30	1,23
ENSG00000140829	DHX38	2,23E-03	3,07E-02	-0,15	0,90
ENSG00000175352	NRIP3	2,24E-03	3,07E-02	0,85	1,80
ENSG00000053702	NRIP2	2,24E-03	3,07E-02	-0,42	0,75
ENSG00000239672	NME1	2,25E-03	3,08E-02	0,54	1,45
ENSG00000219607	PPP1R3G	2,25E-03	3,09E-02	-0,40	0,76
ENSG00000129128	SPCS3	2,27E-03	3,09E-02	0,26	1,20
ENSG00000205221	VIT	2,26E-03	3,09E-02	0,29	1,23
ENSG00000236792	AL513175.2	2,27E-03	3,09E-02	0,64	1,56
ENSG00000100336	APOL4	2,28E-03	3,10E-02	0,35	1,27
ENSG00000173894	CBX2	2,29E-03	3,10E-02	-0,42	0,75
ENSG00000112742	TTK	2,30E-03	3,10E-02	0,69	1,61
ENSG00000217027	TPT1P4	2,29E-03	3,10E-02	0,23	1,17
ENSG00000078081	LAMP3	2,31E-03	3,11E-02	1,01	2,01
ENSG00000108557	RAI1	2,31E-03	3,11E-02	-0,37	0,77
ENSG00000156127	BATF	2,31E-03	3,11E-02	0,72	1,65
ENSG00000164040	PGRMC2	2,32E-03	3,12E-02	-0,28	0,82
ENSG00000108846	ABCC3	2,35E-03	3,12E-02	-0,26	0,83
ENSG00000150281	CTF1	2,33E-03	3,12E-02	-0,61	0,66
ENSG00000165152	TMEM246	2,35E-03	3,12E-02	-0,35	0,78
ENSG00000183160	TMEM119	2,33E-03	3,12E-02	0,77	1,71
ENSG00000259488	AC023355.1	2,35E-03	3,12E-02	-0,55	0,68
ENSG00000162745	OLFML2B	2,35E-03	3,12E-02	0,69	1,61
ENSG00000151062	CACNA2D4	2,36E-03	3,13E-02	0,43	1,34
ENSG00000196376	SLC35F1	2,37E-03	3,14E-02	-0,80	0,57
ENSG00000080986	NDC80	2,40E-03	3,17E-02	0,84	1,79
ENSG00000106123	EPHB6	2,40E-03	3,17E-02	-0,32	0,80
ENSG00000125798	FOXA2	2,41E-03	3,17E-02	-1,30	0,41
ENSG00000128340	RAC2	2,41E-03	3,17E-02	0,44	1,35
ENSG00000167182	SP2	2,41E-03	3,17E-02	-0,38	0,77
ENSG00000197256	KANK2	2,42E-03	3,17E-02	-0,20	0,87
ENSG00000185650	ZFP36L1	2,43E-03	3,19E-02	-0,29	0,82
ENSG00000119760	SUPT7L	2,44E-03	3,19E-02	0,15	1,11
ENSG00000147676	MAL2	2,45E-03	3,20E-02	-0,99	0,50
ENSG00000154736	ADAMTS5	2,45E-03	3,20E-02	-0,42	0,75
ENSG00000135540	NHSL1	2,45E-03	3,20E-02	-0,29	0,82
ENSG00000100031	GGT1	2,47E-03	3,21E-02	0,66	1,58
ENSG00000174173	TRMT10C	2,47E-03	3,22E-02	0,25	1,19

ENSG00000129595	EPB41L4A	2,49E-03	3,22E-02	-0,30	0,81
ENSG00000148229	POLE3	2,49E-03	3,22E-02	0,21	1,16
ENSG00000158715	SLC45A3	2,51E-03	3,23E-02	0,50	1,41
ENSG00000187688	TRPV2	2,51E-03	3,23E-02	0,32	1,25
ENSG00000188921	HACD4	2,52E-03	3,24E-02	0,20	1,15
ENSG00000139926	FRMD6	2,53E-03	3,25E-02	0,40	1,32
ENSG00000184182	UBE2F	2,54E-03	3,25E-02	0,29	1,23
ENSG00000157570	TSPAN18	2,54E-03	3,25E-02	-0,28	0,83
ENSG00000132361	CLUH	2,54E-03	3,26E-02	-0,29	0,82
ENSG00000109586	GALNT7	2,55E-03	3,26E-02	0,33	1,26
ENSG00000126461	SCAF1	2,56E-03	3,26E-02	-0,40	0,76
ENSG00000164818	DNAAF5	2,56E-03	3,26E-02	-0,23	0,85
ENSG00000258708	SLC25A21-AS1	2,55E-03	3,26E-02	-0,37	0,77
ENSG00000263731	AC145207.5	2,57E-03	3,26E-02	-0,42	0,75
ENSG00000105792	CFAP69	2,57E-03	3,26E-02	0,41	1,33
ENSG00000152518	ZFP36L2	2,57E-03	3,26E-02	-0,43	0,74
ENSG00000157933	SKI	2,58E-03	3,26E-02	-0,36	0,78
ENSG00000176435	CLEC14A	2,59E-03	3,28E-02	-0,29	0,82
ENSG00000172081	MOB3A	2,61E-03	3,29E-02	-0,27	0,83
ENSG00000196510	ANAPC7	2,61E-03	3,29E-02	0,22	1,16
ENSG00000081818	PCDHB4	2,62E-03	3,29E-02	-0,31	0,80
ENSG00000118898	PPL	2,62E-03	3,29E-02	-0,43	0,74
ENSG00000088325	TPX2	2,65E-03	3,31E-02	0,48	1,40
ENSG00000196924	FLNA	2,66E-03	3,32E-02	-0,25	0,84
ENSG00000204397	CARD16	2,67E-03	3,33E-02	0,46	1,38
ENSG00000164253	WDR41	2,68E-03	3,33E-02	0,21	1,16
ENSG00000122756	CNTFR	2,72E-03	3,36E-02	-0,75	0,59
ENSG00000087365	SF3B2	2,72E-03	3,37E-02	-0,18	0,88
ENSG00000049089	COL9A2	2,75E-03	3,39E-02	-1,05	0,48
ENSG00000177614	PGBD5	2,75E-03	3,39E-02	0,69	1,61
ENSG00000166482	MFAP4	2,75E-03	3,39E-02	-0,79	0,58
ENSG00000275342	PRAG1	2,77E-03	3,40E-02	-0,37	0,77
ENSG00000070087	PFN2	2,78E-03	3,40E-02	0,42	1,34
ENSG00000100034	PPM1F	2,83E-03	3,44E-02	-0,19	0,88
ENSG00000126259	KIRREL2	2,85E-03	3,46E-02	1,10	2,15
ENSG00000164163	ABCE1	2,86E-03	3,47E-02	0,23	1,17
ENSG00000172046	USP19	2,86E-03	3,47E-02	-0,19	0,88
ENSG00000100196	KDELR3	2,88E-03	3,48E-02	0,63	1,55
ENSG00000159210	SNF8	2,89E-03	3,49E-02	0,19	1,14
ENSG00000169442	CD52	2,88E-03	3,49E-02	0,59	1,50
ENSG00000150551	LYPD1	2,91E-03	3,50E-02	0,93	1,91
ENSG00000164038	SLC9B2	2,91E-03	3,50E-02	0,80	1,74
ENSG00000118263	KLF7	2,93E-03	3,51E-02	-0,21	0,86
ENSG00000138944	SHISAL1	2,92E-03	3,51E-02	0,64	1,56
ENSG00000143549	TPM3	2,93E-03	3,51E-02	0,18	1,13
ENSG00000172331	BPGM	2,92E-03	3,51E-02	0,36	1,29
ENSG00000152495	CAMK4	2,94E-03	3,51E-02	0,74	1,67

ENSG00000118961	LDAH	2,96E-03	3,53E-02	0,26	1,20
ENSG00000158195	WASF2	2,96E-03	3,53E-02	-0,29	0,82
ENSG00000162552	WNT4	2,96E-03	3,53E-02	0,51	1,42
ENSG00000172115	CYCS	2,97E-03	3,53E-02	0,31	1,24
ENSG00000115828	QPCT	2,98E-03	3,54E-02	0,39	1,31
ENSG00000167553	TUBA1C	2,98E-03	3,54E-02	0,30	1,23
ENSG00000182175	RGMA	2,98E-03	3,54E-02	-0,63	0,65
ENSG00000124571	XPO5	2,99E-03	3,54E-02	0,20	1,15
ENSG00000164039	BDH2	3,00E-03	3,55E-02	0,22	1,17
ENSG00000169413	RNASE6	3,03E-03	3,58E-02	0,35	1,27
ENSG00000172059	KLF11	3,06E-03	3,61E-02	-0,33	0,80
ENSG00000156232	WHAMM	3,08E-03	3,62E-02	-0,24	0,85
ENSG00000266964	FXD1	3,08E-03	3,62E-02	-0,64	0,64
ENSG00000072062	PRKACA	3,08E-03	3,62E-02	-0,25	0,84
ENSG00000085872	CHERP	3,09E-03	3,62E-02	-0,33	0,80
ENSG00000107186	MPDZ	3,10E-03	3,63E-02	-0,21	0,87
ENSG00000164483	SAMD3	3,13E-03	3,65E-02	0,60	1,51
ENSG00000168032	ENTPD3	3,14E-03	3,65E-02	0,64	1,56
ENSG00000100479	POLE2	3,15E-03	3,66E-02	0,49	1,40
ENSG00000134900	TPP2	3,16E-03	3,68E-02	0,18	1,13
ENSG00000144199	FAHD2B	3,18E-03	3,68E-02	-0,31	0,81
ENSG00000111961	SASH1	3,19E-03	3,69E-02	-0,18	0,88
ENSG00000136541	ERMN	3,19E-03	3,70E-02	0,91	1,88
ENSG00000156253	RWDD2B	3,21E-03	3,70E-02	0,30	1,24
ENSG00000108932	SLC16A6	3,23E-03	3,72E-02	0,75	1,68
ENSG00000132613	MTSS1L	3,24E-03	3,72E-02	-0,23	0,85
ENSG00000148218	ALAD	3,24E-03	3,72E-02	-0,17	0,89
ENSG00000183715	OPCML	3,24E-03	3,72E-02	0,81	1,75
ENSG00000100014	SPECC1L	3,24E-03	3,72E-02	-0,16	0,90
ENSG00000140451	PIF1	3,26E-03	3,73E-02	0,84	1,79
ENSG00000178741	COX5A	3,31E-03	3,78E-02	0,27	1,20
ENSG00000116815	CD58	3,33E-03	3,78E-02	0,40	1,32
ENSG00000185130	HIST1H2BL	3,33E-03	3,78E-02	0,48	1,40
ENSG00000120253	NUP43	3,37E-03	3,80E-02	0,14	1,10
ENSG00000151320	AKAP6	3,37E-03	3,80E-02	0,57	1,48
ENSG00000156711	MAPK13	3,37E-03	3,80E-02	0,58	1,50
ENSG00000181744	DIPK2A	3,36E-03	3,80E-02	0,24	1,18
ENSG00000204392	LSM2	3,37E-03	3,80E-02	0,26	1,20
ENSG00000205302	SNX2	3,37E-03	3,80E-02	0,16	1,12
ENSG00000007237	GAS7	3,41E-03	3,81E-02	0,23	1,17
ENSG00000133706	LARS	3,40E-03	3,81E-02	0,15	1,11
ENSG00000139496	NUP58	3,41E-03	3,81E-02	0,17	1,12
ENSG00000142327	RNPEPL1	3,39E-03	3,81E-02	-0,29	0,82
ENSG00000143324	XPR1	3,40E-03	3,81E-02	0,30	1,23
ENSG00000145495	MARCH6	3,40E-03	3,81E-02	-0,21	0,87
ENSG00000198168	SVIP	3,39E-03	3,81E-02	-0,24	0,85
ENSG00000234287	AC099560.2	3,40E-03	3,81E-02	0,20	1,15

ENSG00000104299	INTS9	3,42E-03	3,82E-02	0,19	1,14
ENSG00000054803	CBLN4	3,43E-03	3,82E-02	-0,47	0,72
ENSG00000177363	LRRN4CL	3,43E-03	3,82E-02	-0,83	0,56
ENSG00000134283	PPHLN1	3,46E-03	3,84E-02	0,18	1,13
ENSG00000184863	RBM33	3,48E-03	3,86E-02	-0,19	0,88
ENSG00000176731	C8orf59	3,49E-03	3,87E-02	0,23	1,17
ENSG00000169933	FRMPD4	3,50E-03	3,87E-02	0,91	1,87
ENSG00000145349	CAMK2D	3,52E-03	3,89E-02	0,15	1,11
ENSG00000166925	TSC22D4	3,53E-03	3,90E-02	-0,24	0,85
ENSG00000138036	DYNC2LI1	3,55E-03	3,91E-02	0,22	1,16
ENSG00000094880	CDC23	3,56E-03	3,92E-02	0,15	1,11
ENSG00000151725	CENPU	3,61E-03	3,97E-02	0,50	1,42
ENSG00000005700	IBTK	3,63E-03	3,98E-02	0,22	1,17
ENSG00000139278	GLIPR1	3,64E-03	3,98E-02	0,25	1,19
ENSG00000159199	ATP5MC1	3,71E-03	4,04E-02	0,21	1,16
ENSG00000246430	LINC00968	3,73E-03	4,06E-02	-0,85	0,56
ENSG00000104325	DECR1	3,74E-03	4,06E-02	0,20	1,14
ENSG00000187323	DCC	3,74E-03	4,06E-02	-0,78	0,58
ENSG00000169783	LINGO1	3,76E-03	4,07E-02	-0,41	0,75
ENSG00000134153	EMC7	3,79E-03	4,10E-02	0,23	1,17
ENSG00000188856	RPSAP47	3,80E-03	4,11E-02	0,57	1,48
ENSG00000135677	GNS	3,83E-03	4,13E-02	0,21	1,16
ENSG00000184897	H1FX	3,83E-03	4,13E-02	-0,26	0,83
ENSG00000254402	LRRC24	3,84E-03	4,14E-02	-0,43	0,74
ENSG00000180198	RCC1	3,86E-03	4,15E-02	0,37	1,29
ENSG00000123505	AMD1	3,87E-03	4,16E-02	0,17	1,12
ENSG00000141965	FEM1A	3,88E-03	4,17E-02	-0,20	0,87
ENSG00000138772	ANXA3	3,89E-03	4,17E-02	-0,57	0,67
ENSG00000140740	UQCRC2	3,90E-03	4,17E-02	0,15	1,11
ENSG00000147224	PRPS1	3,90E-03	4,17E-02	0,20	1,15
ENSG00000173548	SNX33	3,89E-03	4,17E-02	-0,23	0,85
ENSG00000251301	LINC02384	3,90E-03	4,17E-02	0,75	1,68
ENSG00000127324	TSPAN8	3,92E-03	4,18E-02	-0,57	0,67
ENSG00000140650	PMM2	3,92E-03	4,18E-02	0,30	1,23
ENSG00000034053	APBA2	3,95E-03	4,21E-02	0,43	1,35
ENSG00000094804	CDC6	3,97E-03	4,22E-02	0,77	1,70
ENSG00000189057	FAM111B	4,00E-03	4,23E-02	0,97	1,96
ENSG00000182389	CACNB4	4,01E-03	4,24E-02	0,71	1,63
ENSG00000162695	SLC30A7	4,01E-03	4,24E-02	0,21	1,16
ENSG00000157456	CCNB2	4,02E-03	4,24E-02	0,95	1,93
ENSG00000138757	G3BP2	4,04E-03	4,25E-02	0,15	1,11
ENSG00000174306	ZHX3	4,06E-03	4,27E-02	-0,31	0,81
ENSG00000162337	LRP5	4,06E-03	4,27E-02	-0,31	0,81
ENSG00000163517	HDAC11	4,08E-03	4,29E-02	-0,28	0,83
ENSG00000188282	RUFY4	4,09E-03	4,29E-02	0,90	1,87
ENSG00000034971	MYOC	4,10E-03	4,30E-02	-2,01	0,25
ENSG00000128578	STRIP2	4,12E-03	4,31E-02	0,82	1,76

ENSG00000174151	CYB561D1	4,12E-03	4,32E-02	-0,21	0,86
ENSG00000119042	SATB2	4,15E-03	4,34E-02	0,30	1,23
ENSG00000148516	ZEB1	4,15E-03	4,34E-02	0,20	1,15
ENSG00000279692	AC110285.7	4,19E-03	4,36E-02	-0,68	0,62
ENSG00000196353	CPNE4	4,21E-03	4,37E-02	-0,97	0,51
ENSG00000237350	CDC42P6	4,22E-03	4,37E-02	0,19	1,14
ENSG00000102996	MMP15	4,22E-03	4,37E-02	-0,30	0,81
ENSG00000256043	CTSO	4,23E-03	4,38E-02	0,18	1,13
ENSG00000109674	NEIL3	4,24E-03	4,39E-02	0,97	1,96
ENSG00000179912	R3HDM2	4,24E-03	4,39E-02	-0,24	0,85
ENSG00000184445	KNTC1	4,24E-03	4,39E-02	0,19	1,14
ENSG00000166851	PLK1	4,25E-03	4,40E-02	0,62	1,54
ENSG00000100528	CNIH1	4,27E-03	4,40E-02	0,23	1,18
ENSG00000147119	CHST7	4,27E-03	4,40E-02	-0,42	0,75
ENSG00000011422	PLAUR	4,28E-03	4,41E-02	0,44	1,36
ENSG00000105732	ZNF574	4,29E-03	4,42E-02	-0,29	0,82
ENSG00000196581	AJAP1	4,30E-03	4,42E-02	-0,53	0,69
ENSG00000091106	NLRC4	4,31E-03	4,43E-02	0,42	1,33
ENSG00000149929	HIRIP3	4,31E-03	4,43E-02	-0,28	0,83
ENSG00000079432	CIC	4,32E-03	4,43E-02	-0,31	0,81
ENSG00000154330	PGM5	4,34E-03	4,44E-02	-0,46	0,73
ENSG00000158813	EDA	4,34E-03	4,44E-02	-0,33	0,80
ENSG00000108175	ZMIZ1	4,36E-03	4,46E-02	-0,33	0,79
ENSG00000171033	PKIA	4,36E-03	4,46E-02	0,62	1,53
ENSG00000016391	CHDH	4,38E-03	4,47E-02	-0,72	0,61
ENSG00000172673	THEMIS	4,42E-03	4,49E-02	0,58	1,50
ENSG00000174547	MRPL11	4,41E-03	4,49E-02	0,20	1,15
ENSG00000155966	AFF2	4,44E-03	4,51E-02	0,34	1,26
ENSG00000078399	HOXA9	4,45E-03	4,52E-02	-0,33	0,79
ENSG00000069011	PITX1	4,47E-03	4,53E-02	-0,37	0,77
ENSG00000138030	KHK	4,50E-03	4,55E-02	-0,47	0,72
ENSG00000000005	TNMD	4,52E-03	4,56E-02	-0,84	0,56
ENSG00000182600	SNORC	4,52E-03	4,56E-02	-1,23	0,43
ENSG00000204469	PRRC2A	4,53E-03	4,56E-02	-0,28	0,82
ENSG00000180537	RNF182	4,55E-03	4,57E-02	0,73	1,65
ENSG00000160678	S100A1	4,56E-03	4,58E-02	-0,88	0,54
ENSG00000112280	COL9A1	4,58E-03	4,59E-02	-1,56	0,34
ENSG00000181027	FKRP	4,58E-03	4,59E-02	-0,25	0,84
ENSG00000230006	ANKRD36BP2	4,58E-03	4,59E-02	0,47	1,39
ENSG00000163904	SENP2	4,61E-03	4,60E-02	-0,19	0,87
ENSG00000165416	SUGT1	4,61E-03	4,60E-02	-0,16	0,90
ENSG00000198759	EGFL6	4,61E-03	4,60E-02	-0,94	0,52
ENSG00000110344	UBE4A	4,62E-03	4,60E-02	0,11	1,08
ENSG00000086991	NOX4	4,64E-03	4,61E-02	-0,61	0,65
ENSG00000100139	MICALL1	4,64E-03	4,61E-02	-0,19	0,88
ENSG00000160791	CCR5	4,63E-03	4,61E-02	0,50	1,41
ENSG00000166689	PLEKHA7	4,63E-03	4,61E-02	-0,28	0,83

ENSG00000138764	CCNG2	4,65E-03	4,62E-02	-0,18	0,88
ENSG00000054116	TRAPPC3	4,70E-03	4,65E-02	0,18	1,13
ENSG00000024526	DEPDC1	4,70E-03	4,66E-02	0,84	1,78
ENSG00000143119	CD53	4,73E-03	4,68E-02	0,36	1,28
ENSG00000146859	TMEM140	4,74E-03	4,68E-02	-0,29	0,82
ENSG00000151779	NBAS	4,75E-03	4,69E-02	0,13	1,09
ENSG00000099875	MKNK2	4,76E-03	4,69E-02	-0,35	0,78
ENSG00000159314	ARHGAP27	4,79E-03	4,71E-02	-0,24	0,85
ENSG00000254910	AC136475.2	4,80E-03	4,72E-02	-0,68	0,62
ENSG00000105246	EBI3	4,86E-03	4,75E-02	-0,57	0,68
ENSG00000116731	PRDM2	4,86E-03	4,75E-02	-0,15	0,90
ENSG00000179364	PACS2	4,86E-03	4,75E-02	-0,18	0,88
ENSG00000065183	WDR3	4,87E-03	4,75E-02	0,16	1,11
ENSG00000120708	TGFBI	4,87E-03	4,75E-02	0,55	1,46
ENSG00000152683	SLC30A6	4,88E-03	4,76E-02	0,18	1,13
ENSG00000032219	ARID4A	4,88E-03	4,76E-02	-0,17	0,89
ENSG00000150275	PCDH15	4,88E-03	4,76E-02	0,98	1,97
ENSG00000123064	DDX54	4,95E-03	4,81E-02	-0,15	0,90
ENSG00000139187	KLRG1	4,97E-03	4,82E-02	0,49	1,40
ENSG00000177283	FZD8	4,99E-03	4,83E-02	-0,29	0,82
ENSG00000138674	SEC31A	5,00E-03	4,83E-02	0,22	1,17
ENSG00000170899	GSTA4	5,02E-03	4,85E-02	0,20	1,14
ENSG00000103196	CRISPLD2	5,03E-03	4,86E-02	0,47	1,39
ENSG00000198826	ARHGAP11A	5,04E-03	4,86E-02	0,49	1,40
ENSG00000171206	TRIM8	5,05E-03	4,87E-02	-0,26	0,83
ENSG00000214717	ZBED1	5,06E-03	4,87E-02	-0,16	0,89
ENSG00000063245	EPN1	5,08E-03	4,88E-02	-0,20	0,87
ENSG00000278828	HIST1H3H	5,08E-03	4,88E-02	0,31	1,24
ENSG00000160007	ARHGAP35	5,10E-03	4,90E-02	-0,19	0,88
ENSG00000160111	CPAMD8	5,11E-03	4,90E-02	-0,84	0,56
ENSG00000184517	ZFP1	5,13E-03	4,91E-02	0,19	1,14
ENSG00000167470	MIDN	5,15E-03	4,93E-02	-0,33	0,80
ENSG00000100425	BRD1	5,17E-03	4,94E-02	-0,18	0,88
ENSG00000137831	UACA	5,18E-03	4,95E-02	-0,18	0,88
ENSG00000150753	CCT5	5,20E-03	4,97E-02	0,20	1,15
ENSG00000144366	GULP1	5,22E-03	4,98E-02	-0,32	0,80
ENSG00000159788	RGS12	5,21E-03	4,98E-02	-0,19	0,88
ENSG00000205060	SLC35B4	5,22E-03	4,98E-02	0,18	1,13
ENSG00000026103	FAS	5,25E-03	5,00E-02	0,28	1,21
ENSG00000159479	MED8	5,25E-03	5,00E-02	0,16	1,12
ENSG00000149582	TMEM25	5,26E-03	5,00E-02	-0,32	0,80
ENSG00000158109	TPRG1L	5,25E-03	5,00E-02	-0,23	0,85
ENSG00000132603	NIP7	5,26E-03	5,00E-02	0,26	1,20