

Supplementary Table 6. Transcription factor enrichment of PRPF3 co-expressed genes.

geneSet	ES	NES	pValue	FDR	link	size	leadingEdgeNum	leadingEdgeld	userId
V\$E2F_Q6	0.74	2.16	0.00E+00	0.00E+00	<a href="http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$E2F_Q6">http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$E2F_Q6</a>	211	82	57592;51107;990;2146;4171;8318;4175;983;84320;79915;284403;4172;10714;5422;2177;4436;81620;1869;5111;5424;25896;51747;8726;5888;23649;4678;9088;4176;3925;79733;26271;83879;5427;9824;3609;144455;6241;163786;23636;57695;993;6632;124222;57657;11073;7023;1786;23234;56957;84515;4173;51053;63967;29028;22823;7112;83463;10521;10849;3015;5933;3184;6434;6646;3837;195828;9994;1871;7301;3178;11100;147929;3151;64785;125950;8899;5902;57532;	ACBD6;APH1A;ARHGAP11A;ATAD5;ASP8AP2;CD3EAP;CDC25A;DC45;CDC6;DCA7;CDK1;DT1;CLSPN;DX17;DNAJC9;DNMT1;E2F1;E2F3;E2F7;E2F8;EED;EZH2;FANCD2;FBXO5;GINS3;GMNN;H2AFZ;HCN3;HMG2;HNRNPA1;HNRNPD;HNRNPUL1;ILF3;INPUL1;KPNB1;LUC7L3;MCM2;MCM3;MCM4;MCM6;MCM7;MCM8;MSH2;MTF2;MXD3;NASP;NUFIP2;NUP62

V\$E2F_ Q4	0.74	2.14	0.00E+00	0.00E+00	http://w ww.bro adinstit ute.org /gsea/ msigdb /cards/ V\$E2F _Q4	212	81	57592;51107;990;2 146;4171;8318;417 5;983;84320;79915; 284403;4172;10714 ;5422;2177;4436;81 620;1869;5111;542 4;25896;51747;872 6;5888;23649;4678; 9088;4176;3925;79 733;26271;83879;5 427;9824;3609;144 455;6241;163786;2 3636;57695;993;66 32;124222;57657;1 1073;7023;1786;23 234;56957;84515;4 173;51053;63967;2 9028;22823;7112;8 3463;10521;10849; 3015;5933;3184;64 34;6646;3837;1958 28;9994;1871;7301; 3178;11100;147929 ;3151;64785;12595 0;5902;57532;8484	ACBD6;APH1A; ARHGAP11A;A TAD2;ATAD5;C ASP8AP2;CD3 EAP;CDC25A;C DC45;CDC6;C DCA7;CDK1;C DT1;CLSPN;DD X17;DNAJC9;D NMT1;E2F1;E2 F3;E2F7;E2F8; EED;EZH2;FAN CD2;FBXO5;GI NS3;GMNN;H2 AFZ;HCN3;HM GN2;HNRNPA1 ;HNRNPD;HNR NPUL1;ILF3;IN TS7;KPNB1;LU C7L3;MCM2;M CM3;MCM4;MC M6;MCM7;MC M8;MSH2;MTF 2;MXD3;NASP; NUFIP2;NUP62
---------------	------	------	----------	----------	---	-----	----	---	---

V\$E2F1_Q6	0.73	2.12	0.00E+00	0.00E+00	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$E2F1_Q6	213	85	57592;51107;990;2146;4171;4175;983;84320;79915;2189;284403;4172;10714;5422;2177;4436;81620;1869;5111;5424;51747;84950;8726;4678;9088;4176;3925;79733;26271;83879;5427;9824;3609;144455;6241;163786;23636;57695;993;6632;124222;57657;11073;7023;4439;3181;1786;23234;56957;84515;4173;51053;63967;11335;3159;29028;22823;7112;83463;10849;3015;5933;3184;6434;6646;3837;195828;9994;1871;7301;11100;147929;64785;125950;8899;5902;57532;84844;	ACBD6;APH1A;ARHGAP11A;ATAD5;ASP8AP2;CBX3;CD3EAP;CD25A;CDC6;CDCA7;CDK1;CDT1;CLSPN;CTNND2;DNAJC9;DNMT1;E2F1;E2F3;E2F7;E2F8;EED;EZH2;FANCD2;FANCG;FBXO5;GINS3;GMNN;H2AFZ;HCN3;HMGA1;HMGXB4;HNRNPA2B1;HNRNPD;HNRNPUL1;ILF3;KLF5;KPNB1;LUC7L3;MCM2;MCM3;MCM4;MCM6;MCM7;MCM8;MSH2;MSH5;MTF2;MX
------------	------	------	----------	----------	--	-----	----	--	--

V\$E2F1 DP1RB _01	0.73	2.12	0.00E+00	0.00E+00	http://w ww.bro adinstit ute.org /gsea/ msigdb /cards/ V\$E2F 1DP1R B_01	210	75	57592;51107;990;2 146;4171;4175;983; 84320;79915;28440 3;3978;4172;10714; 5422;4436;81620;1 869;5111;5424;258 96;51747;8726;588 8;23649;4678;9088; 4176;3925;79733;2 6271;83879;5427;9 824;3609;144455;6 241;163786;23636; 57695;993;6632;12 4222;57657;11073; 7023;1786;23234;5 6957;84515;51053; 63967;29028;22823 ;7112;83463;10849; 3015;3184;6646;90 16;3837;195828;99 94;7301;3178;1110 0;147929;3151;647 85;125950;57532;5 931;51605;8493;55 01	ACBD6;APH1A; ARHGAP11A;A TAD2;ATAD5;C ASP8AP2;CD3 EAP;CDC25A;C DC6;CDCA7;C DK1;CDT1;CLS PN;DNAJC9;D NMT1;E2F1;E2 F7;E2F8;EED;E ZH2;FBXO5;GI NS3;GMNN;H2 AFZ;HCN3;HM GN2;HNRNPA1 ;HNRNPD;HNR NPUL1;ILF3;IN TS7;KPNB1;LI G1;LUC7L3;MC M2;MCM3;MC M6;MCM7;MC M8;MSH2;MTF 2;MXD3;NASP; NUFIP2;NUP62 ;OTUD7B;PAQ R4;PCNA;PKM
-------------------------	------	------	----------	----------	---	-----	----	--	---

V\$E2F4 DP1_01	0.73	2.11	0.00E+00	0.00E+00	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$E2F4DP1_01	220	80	57592;51107;990;2146;4171;4175;983;84320;79915;2189;284403;3978;4172;10714;5422;2177;4436;1869;5111;5424;51747;8726;4678;9088;4176;3925;79733;26271;83879;5427;9824;3609;14455;6241;163786;23636;57695;993;6632;124222;57657;1073;7023;4439;3181;1786;23234;56957;84515;4173;51053;63967;11335;3159;29028;22823;7112;83463;10849;3015;5933;3184;6434;6646;9016;195828;9994;1871;7301;1100;147929;64785;125950;8899;5902;57532;84844;5931;	ACBD6;APH1A;ARHGAP11A;ATAD5;CBX3;CD3EAP;CD25A;CDC6;CDCA7;CDK1;CLSPN;DNAJC9;DNMT1;E2F1;E2F3;E2F7;E2F8;EED;EZH2;FANCD2;FANCG;FBXO5;GINS3;GMNN;H2AFZ;HCN3;HMGA1;HNRNPA2B1;HNRNP;ILF3;LIG1;LUC7L3;MCM2;MCM3;MCM4;MCM6;MCM7;MCM8;MSH2;MESH5;MTF2;MXD3;NASP;NUFI2;NUP62;OTU
-------------------	------	------	----------	----------	---	-----	----	---	---

V\$E2F1 DP1_01	0.73	2.11	0.00E+00	0.00E+00	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$E2F1DP1_01	218	80	57592;51107;990;2146;4171;4175;983;84320;79915;2189;284403;4172;10714;5422;2177;4436;1869;51111;5424;51747;8726;4678;9088;4176;3925;79733;26271;83879;5427;9824;3609;144455;6241;163786;23636;57695;993;6632;124222;57657;11073;7023;4439;3181;1786;23234;56957;84515;4173;51053;63967;11335;3159;29028;22823;7112;83463;10849;3015;5933;3184;6434;6646;195828;9994;65056;7862;1871;7301;1100;5757;147929;64785;125950;8899;5902;57532;84844;	ACBD6;APH1A;ARHGAP11A;ATAD5;B TAD2;ATAD5;BRPF1;CASP8A P2;CBX3;CD3E AP;CDC25A;C DC6;CDCA7;C DK1;CLSPN;D NAJC9;DNMT1; E2F1;E2F3;E2F 7;E2F8;EED;EZ H2;FANCD2;FA NCG;FBXO5;GI NS3;GMNN;GP BP1;H2AFZ;HC N3;HMGA1;HN RNPA2B1;HNR NPD;HNRNPUL 1;ILF3;LUC7L3; MCM2;MCM3; MCM4;MCM6; MCM7;MCM8; MSH2;MSH5;M TF2;MXD3;NAS P;NUFIP2;NUP
-------------------	------	------	----------	----------	---	-----	----	---	--

V\$E2F1 DP2_01	0.73	2.11	0.00E+00	0.00E+00	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$E2F1DP2_01	218	80	57592;51107;990;2146;4171;4175;983;84320;79915;2189;284403;4172;10714;5422;2177;4436;1869;51111;5424;51747;8726;4678;9088;4176;3925;79733;26271;83879;5427;9824;3609;144455;6241;163786;23636;57695;993;6632;124222;57657;11073;7023;4439;3181;1786;23234;56957;84515;4173;51053;63967;11335;3159;29028;22823;7112;83463;10849;3015;5933;3184;6434;6646;195828;9994;65056;7862;1871;7301;1100;5757;147929;64785;125950;8899;5902;57532;84844;	ACBD6;APH1A;ARHGAP11A;ATAD5;B TAD2;ATAD5;BRPF1;CASP8A P2;CBX3;CD3E AP;CDC25A;C DC6;CDCA7;C DK1;CLSPN;D NAJC9;DNMT1; E2F1;E2F3;E2F 7;E2F8;EED;EZ H2;FANCD2;FA NCG;FBXO5;GI NS3;GMNN;GP BP1;H2AFZ;HC N3;HMGA1;HN RNPA2B1;HNR NPD;HNRNPUL 1;ILF3;LUC7L3; MCM2;MCM3; MCM4;MCM6; MCM7;MCM8; MSH2;MSH5;M TF2;MXD3;NAS P;NUFIP2;NUP
-------------------	------	------	----------	----------	---	-----	----	---	--

V\$E2F4 DP2_01	0.73	2.11	0.00E+00	0.00E+00	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$E2F4DP2_01	218	80	57592;51107;990;2146;4171;4175;983;84320;79915;2189;284403;4172;10714;5422;2177;4436;1869;51111;5424;51747;8726;4678;9088;4176;3925;79733;26271;83879;5427;9824;3609;144455;6241;163786;23636;57695;993;6632;124222;57657;11073;7023;4439;3181;1786;23234;56957;84515;4173;51053;63967;11335;3159;29028;22823;7112;83463;10849;3015;5933;3184;6434;6646;195828;9994;65056;7862;1871;7301;1100;5757;147929;64785;125950;8899;5902;57532;84844;	ACBD6;APH1A;ARHGAP11A;ATAD5;B TAD2;ATAD5;BRPF1;CASP8A P2;CBX3;CD3E AP;CDC25A;C DC6;CDCA7;C DK1;CLSPN;D NAJC9;DNMT1; E2F1;E2F3;E2F 7;E2F8;EED;EZ H2;FANCD2;FA NCG;FBXO5;GI NS3;GMNN;GP BP1;H2AFZ;HC N3;HMGA1;HN RNPA2B1;HNR NPD;HNRNPUL 1;ILF3;LUC7L3; MCM2;MCM3; MCM4;MCM6; MCM7;MCM8; MSH2;MSH5;M TF2;MXD3;NAS P;NUFIP2;NUP
-------------------	------	------	----------	----------	---	-----	----	---	--



V\$E2F_02	0.73	2.10	0.00E+00	0.00E+00	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$E2F_02	218	80	57592;51107;990;2146;4171;4175;983;84320;79915;2189;284403;4172;10714;5422;2177;4436;1869;51111;5424;51747;8726;4678;9088;4176;3925;79733;26271;83879;5427;9824;3609;144455;6241;163786;23636;57695;993;6632;124222;57657;11073;7023;4439;3181;1786;23234;56957;84515;4173;51053;63967;11335;3159;29028;22823;7112;83463;10849;3015;5933;3184;6434;6646;195828;9994;65056;7862;1871;7301;1100;5757;147929;64785;125950;8899;5902;57532;84844;	ACBD6;APH1A;ARHGAP11A;ATAD5;B TAD2;ATAD5;BRPF1;CASP8A P2;CBX3;CD3E AP;CDC25A;C DC6;CDCA7;C DK1;CLSPN;D NAJC9;DNMT1; E2F1;E2F3;E2F 7;E2F8;EED;EZ H2;FANCD2;FA NCG;FBXO5;GI NS3;GMNN;GP BP1;H2AFZ;HC N3;HMGA1;HN RNPA2B1;HNR NPD;HNRNPUL 1;ILF3;LUC7L3; MCM2;MCM3; MCM4;MCM6; MCM7;MCM8; MSH2;MSH5;M TF2;MXD3;NAS P;NUFIP2;NUP
-----------	------	------	----------	----------	---	-----	----	---	--

V\$E2F1_Q3	0.72	2.08	0.00E+00	0.00E+00	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$E2F1_Q3	225	78	57592;51107;990;2146;4171;4175;983;84320;79915;284403;4172;10714;5422;4436;1869;5111;5424;51747;84950;56992;8726;54962;4678;9088;4176;3925;79733;26271;83879;5427;9824;3609;144455;7398;6241;163786;23636;57695;10733;993;6632;124222;57657;11073;7023;1786;23234;56957;84515;51053;63967;29028;22823;7112;4849;83463;10849;3015;5933;3184;6646;57649;195828;9994;1871;6950;7301;11100;147929;3151;64785;125950;91107;57532;29074;147912;51605	ACBD6;APH1A;ARHGAP11A;ATAD5;CD3EAP;CDC25A;CDC6;CDCA7;CDK1;CLSPN;CDNAJC9;DNMT1;E2F1;E2F3;E2F7;E2F8;EED;EZH2;FBXO5;GINS3;GMNN;H2AFZ;HCN3;HMGN2;HNRNPRNP;ILF3;KIF15;LUC7L3;MCM2;MCM3;MCM6;MCM7;MCM8;MRPL18;MSH2;MTF2;MXD3;NUFIP2;NUFIP2;OTUD7B;PAQR4;PCNA;PHF12;PKMYT
------------	------	------	----------	----------	--	-----	----	--	--

SGCGS SAAA_ V\$E2F1 DP2_01	0.72	2.06	0.00E+00	0.00E+00	http://w ww.bro adinstit ute.org /gsea/ msigdb /cards/ SGCG SSAAA _V\$E2 F1DP2 _01	155	60	57592;990;4171;41 75;84320;79915;21 89;284403;4172;10 714;5422;4436;186 9;51111;5424;51747; 8726;4678;9088;41 76;79733;26271;83 879;5427;3609;624 1;23636;57695;993; 6632;124222;57657 ;11073;7023;4439;1 786;23234;4173;51 053;63967;3159;29 028;22823;83463;3 015;3184;6434;195 828;9994;1871;730 1;11100;5757;1479 29;64785;125950;8 899;5902;84844;84 93	ACBD6;ATAD2; ATAD5;CASP8 AP2;CDC25A;C DC6;CDCA7;CL SPN;DNAJC9;D NMT1;E2F1;E2 F3;E2F8;EED;F ANCG;FBXO5; GINS3;GMNN; H2AFZ;HCN3;H MGA1;HNRNP D;HNRNPUL1;I LF3;LUC7L3;M CM2;MCM3;MC M4;MCM6;MC M7;MSH2;MSH 5;MTF2;MXD3; NASP;NUP62;P AQR4;PCNA;P HF5A;PKMYT1; POLA1;POLD1; POLD3;POLE2; PPM1D;PRPF4 B;PTMA;RANB P1;RAVER1;RR
-------------------------------------	------	------	----------	----------	---	-----	----	---	---

V\$E2F1_Q6_01	0.69	2.00	0.00E+00	0.00E+00	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$E2F1_Q6_01	218	79	2146;4171;8318;4175;84320;79915;2189;4172;10714;5422;4436;1869;5111;9700;25896;84950;8726;5888;23649;4678;9088;4176;3925;79733;26271;83879;5427;9824;3609;163786;57695;993;124222;57657;11073;7023;1786;23234;56957;84515;4173;51053;63967;835;29028;22823;7112;4849;83463;10521;10849;5933;3184;195828;9994;8847;1871;7301;3178;11100;5757;3151;125950;5902;57532;84844;51605;8493;4686;1501;688;23468;27037;10492;1108;6839;7374;5451;79869	ACBD6;ARHGA P11A;ATAD2;A TAD5;CASP2;C ASP8AP2;CBX 5;CD3EAP;CD C25A;CDC45;C DCA7;CHD4;CL SPN;CNOT3;C PSF7;CTNND2; DDX17;DLEU2; DNAJC9;DNMT 1;E2F1;E2F3;E 2F8;EED;ESPL 1;EZH2;FANCG ;FBXO5;GMNN; HCN3;HMGN2; HNRNPA1;HNR NPD;HNRNPUL 1;ILF3;INTS7;K LF5;MCM2;MC M3;MCM4;MC M6;MCM7;MC M8;MSH2;MTF 2;MXD3;NASP; NCBP1;NUFIP2
---------------	------	------	----------	----------	---	-----	----	---	---

V\$E2F_ Q3	0.69	2.00	0.00E+00	0.00E+00	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$E2F_Q3	204	72	990;2146;4171;8318;4175;983;3978;4172;5422;1869;5111;25896;84950;56992;5888;23649;54962;4678;9088;4176;3925;79733;26271;83879;5427;9824;144455;7398;163786;10733;993;124222;11073;1786;56957;84515;4173;51053;29028;4849;83463;10521;3015;3184;9016;57649;3837;195828;9994;1871;6950;3178;147929;127002;3151;5902;91107;51400;29074;5931;147912;51605;5501;1501;688;58495;23468;1211;27037;27043;3927;124925	ARHGAP11A;A TAD2;ATXN7L2 ;CASP8AP2;CB X5;CDC25A;CD C45;CDC6;CD CA7;CDK1;CLT A;CNOT3;CTN ND2;DDX17;DN MT1;E2F1;E2F 3;E2F7;E2F8;E ZH2;FBXO5;G MNN;H2AFZ;H MGN2;HNRNP A1;HNRNPD;IN TS7;KIF15;KLF 5;KPNB1;LASP 1;LIG1;MCM2; MCM3;MCM4; MCM6;MCM7; MCM8;MRPL18 ;MXD3;NASP;O TUD7B;OVOL2; PAQR4;PCNA; PELP1;PHF12; PKMYT1;PLK4;
---------------	------	------	----------	----------	---	-----	----	--	---

V\$E2F_ Q4_01	0.69	1.99	0.00E+00	0.00E+00	http://w ww.bro adinstit ute.org /gsea/ msigdb /cards/ V\$E2F _Q4_0 1	215	69	81611;57592;990;2 146;9735;4171;831 8;4175;84320;9833; 2189;284403;4172; 5422;1869;5111;55 57;25896;84950;58 88;23649;54962;46 78;9088;4176;3925; 79733;26271;83879 ;5427;9824;144455; 163786;10733;993; 124222;11073;7884 ;1786;4173;51053;8 35;3159;29028;228 23;83463;10592;10 521;3015;3184;383 7;195828;9994;187 1;3178;5757;14792 9;3151;64785;5902; 1616;8493;283248; 1501;688;58495;23 468;2118;27037	ACBD6;ANP32 E;ARHGAP11A; ATAD2;CASP2; CASP8AP2;CB X5;CDC25A;CD C45;CDC6;CD CA7;CTNND2; DAXX;DDX17;D NMT1;E2F1;E2 F3;E2F7;E2F8; ETV4;EZH2;FA NCG;FBXO5;GI NS3;GMNN;H2 AFZ;HMGA1;H MGN2;HNRNP A1;HNRNPD;IN TS7;KLF5;KNT C1;KPNB1;MC M2;MCM3;MC M4;MCM6;MC M7;MELK;MTF 2;MXD3;NASP; OVOL2;PAQR4 ;PCNA;PKMYT 1;PLK4;POLA1;
------------------	------	------	----------	----------	--	-----	----	--	--

V\$E2F_ Q6_01	0.68	1.98	0.00E+00	0.00E+00	http://w ww.bro adinstit ute.org /gsea/ msigdb /cards/ V\$E2F _Q6_0 1	219	72	81611;57592;990;2 146;4171;8318;417 5;84320;9833;2189; 3978;4172;5422;18 69;5111;5557;5424; 25896;84950;5888; 54962;4678;9088;4 176;3925;79733;26 271;83879;5427;98 24;144455;6241;16 3786;10733;993;12 4222;11073;1786;4 173;51053;835;290 28;22823;83463;10 592;10521;3015;59 33;22985;3184;551 20;3837;195828;99 94;8847;1871;3178; 5757;147929;3151; 5902;1616;57510;8 493;283248;1501;6 88;58495;23468;21 18;54880;27037	ACBD6;ACIN1; ANP32E;ARHG AP11A;ATAD2; BCOR;CASP2; CASP8AP2;CB X5;CDC25A;CD C45;CDC6;CD CA7;CTNND2; DAXX;DDX17;D LEU2;DNMT1;E 2F1;E2F3;E2F7 ;E2F8;ETV4;EZ H2;FANCG;FA NCL;FBXO5;G MNN;H2AFZ;H MGN2;HNRNP A1;HNRNPD;IN TS7;KLF5;KPN B1;LIG1;MCM2; MCM3;MCM4; MCM6;MCM7; MELK;MTF2;M XD3;NASP;OV OL2;PAQR4;PC NA;PKMYT1;PL
------------------	------	------	----------	----------	--	-----	----	---	---

V\$E2F_03	0.68	1.96	0.00E+00	0.00E+00	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$E2F_03	224	68	81611;57592;990;2146;9735;4171;8318;4175;9833;2189;3978;4172;5422;126626;1869;5557;5424;25896;84950;5888;23649;54962;4678;9088;4176;3925;79733;26271;83879;144455;163786;10733;993;124222;11073;2521;7884;1786;23234;4173;51053;11144;29028;22823;83463;10592;10521;3015;5933;3184;195828;9994;10949;1871;6950;3178;5757;147929;3151;5902;1616;112476;29074;8493;283248;688;58495;23468	ANP32E;ATAD2;CASP8AP2;CBX5;CDC25A;CDC45;CDC6;CDCA7;DAXX;DX17;DMC1;DNAJC9;DNMT1;E2F1;E2F3;E2F7;E2F8;EZH2;FANCG;FBXO5;FUS;GABPB2;GMNN;H2AFZ;HMGN2;HNRNPA0;HNRNPA1;HNRNPD;INTS7;KLF5;KNTC1;LIG1;MCM2;MCM3;MCM4;MCM6;MCM7;MELK;MRPL18;MTF2;MXD3;NASP;OVOL2;PAQR4;PKMYT1;PLK4;POLA1;POLA2;POLD1;PPM1
-----------	------	------	----------	----------	---	-----	----	---	---



V\$E2F_ Q3_01	0.67	1.93	0.00E+00	0.00E+00	http://w ww.bro adinstit ute.org /gsea/ msigdb /cards/ V\$E2F _Q3_0 1	215	69	57592;990;2146;41 71;8318;4175;983;8 4320;9833;2189;28 4403;4172;5422;18 69;51111;25896;517 47;5888;23649;549 62;4678;9088;4176; 3925;79733;26271; 83879;5427;9824;1 44455;7398;163786 ;993;124222;11073; 1786;56957;84515; 4173;51053;835;31 59;29028;9631;228 23;83463;10592;10 521;3015;3184;383 7;195828;9994;187 1;3178;5757;14792 9;3151;64785;5902; 1616;91107;51605; 1501;688;58495;23 468;27037;27043	ACBD6;ARHGA P11A;ATAD2;C ASP2;CASP8A P2;CBX5;CDC2 5A;CDC45;CDC 6;CDCA7;CDK1 ;CTNND2;DAX X;DDX17;DNM T1;E2F1;E2F3; E2F7;E2F8;EZ H2;FANCG;FB XO5;GINS3;GM NN;H2AFZ;HM GA1;HMG2;H NRNPA1;HNRN PD;INTS7;KLF5 ;KPNB1;LUC7L 3;MCM2;MCM3 ;MCM4;MCM6; MCM7;MCM8; MELK;MTF2;M XD3;NASP;NU P155;OTUD7B; OVOL2;PAQR4 ;PCNA;PELP1;
------------------	------	------	----------	----------	--	-----	----	---	--

V\$E2F1_Q4_01	0.66	1.92	0.00E+00	0.00E+00	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$E2F1_Q4_01	210	64	57592;990;2146;4171;8318;4175;983;84320;9833;2189;284403;4172;5422;1869;5111;25896;51747;5888;23649;4678;9088;4176;3925;79733;26271;83879;5427;9824;7398;163786;993;124222;11073;1786;56957;84515;4173;51053;835;3159;29028;9631;22823;83463;10592;10521;3015;3184;3837;195828;9994;1871;3178;5757;147929;3151;64785;5902;1616;51605;1501;688;58495;23468	ACBD6;ARHGA P11A;ATAD2;CASP2;CASP8A P2;CBX5;CDC2 5A;CDC45;CDC 6;CDCA7;CDK1 ;CTNND2;DAX X;DDX17;DNM T1;E2F1;E2F3; E2F8;EZH2;FA NCG;FBXO5;GI NS3;GMNN;H2 AFZ;HMGA1;H MGN2;HNRNP A1;HNRNPD;IN TS7;KLF5;KPN B1;LUC7L3;MC M2;MCM3;MC M4;MCM6;MC M7;MCM8;MEL K;MTF2;MXD3; NASP;NUP155; OTUD7B;OVOL 2;PAQR4;PCN A;PKMYT1;POL
---------------	------	------	----------	----------	---	-----	----	---	---

KTGGY RSGAA _UNKN OWN	0.72	1.89	0.00E+00	0.00E+00	http://w ww.bro adinsti ute.org /gsea/ msigdb /cards/ KTGG YRSG AA_UN KNOW N	68	23	5984;2146;4175;29 128;3978;4172;555 7;5424;84950;4176; 64946;83879;11073 ;5902;1616;112476; 2664;9130;283248; 22839;27037;23616 ;10492	CDCA7;CENPH ;DAXX;DLGAP4 ;EZH2;FAM50A ;GDI1;LIG1;MC M3;MCM6;MC M7;POLD1;PRI M1;PRPF38A;P RRT2;RANBP1; RCOR2;RFC4; SH3BP1;SYNC RIP;TOPBP1;T RMT2A;UHRF1
--------------------------------	------	------	----------	----------	---	----	----	---	---

V\$MAZ_Q6	0.66	1.88	0.00E+00	0.00E+00	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$MAZ_Q6	181	52	9869;23126;7170;200186;607;57592;10228;1163;2029;23248;10712;9887;5498;126626;4194;8394;10401;79733;89884;4000;56957;6464;55182;200185;4802;9181;1942;9213;5331;127002;5993;3151;51322;4192;3065;283248;2224;4076;5451;6045;79869;476;84265;80128;2965;79009;7702;51317;3746;22874;5080;2275	ARHGEF2;ATP1A1;ATXN7L2;BCL9;CAPRIN1;CKS1B;CPSF7;CRTC2;DDX50;E2F8;EFNA1;ENSA;FAM189B;FDPS;FHL3;GABPB2;GTF2H1;HDAC1;HMGN2;KCNC1;KRTCAP2;LHX4;LMNA;MDK;MDM4;NFYC;OTUD7B;PAX6;PHF21A;PIAS3;PIP5K1A;PLCB3;PLEKHA6;POGZ;POLR3GL;POU2F1;PPOX;RCOR2;RFX5;RNF2;RNF220;RPRD2;SETDB1;SHC1;SMG7;STX6;TPM3;TRIM46;WA
-----------	------	------	----------	----------	---	-----	----	--	---

KCCGN SWTTT _UNKN OWN	0.67	1.81	0.00E+00	8.35E-05	http://w ww.bro adinsti ute.org /gsea/ msigdb /cards/ KCCG NSWT TT_UN KNOW N	95	44	2029;126626;9584; 7818;3609;55339;3 187;7514;4841;318 1;890;11335;8148;5 8155;4849;10521;6 434;1871;5757;319 0;8473;9988;7536;1 0643;10492;5936;5 451;7552;10270;55 227;1665;25836;51 317;6667;1399;912 6;26575;5015;5863; 3720;10735;84922; 23394;2309	ADNP;AKAP8; CBX3;CCNA2; CNOT3;CRKL; DAP3;DDX17;D HX15;DMTF1;E 2F3;ENSA;FIZ1 ;FOXO3;GABP B2;HNRNPA2B 1;HNRNPH1;H NRNPK;IGF2B P3;ILF3;JARID2 ;LRRC1;NIPBL; NONO;OGT;OT X2;PHF21A;PO U2F1;PTBP2;P TMA;RBM39;R BM4;RGL2;RG S17;SF1;SMC3; SP1;STAG2;SY NCRIP;TAF15; TRA2B;WDR33
--------------------------------	------	------	----------	----------	---	----	----	--	--

GCGSC MNTTT _UNKN OWN	0.67	1.77	0.00E+00	2.79E-04	http://w ww.bro adinstit ute.org /gsea/ msigdb /cards/ GCGS CMNT TT_UN KNOW N	65	33	27316;5422;126626 ;79723;51747;4176; 10051;56957;58486 ;23435;57649;8847; 65056;11198;1434; 56980;57560;54540 ;2719;9662;28511;5 451;5307;29896;72 66;7702;9774;5471; 9179;55269;6294;1 0735;84919	AP4M1;BCLAF 1;CEP135;CSE 1L;DLEU2;DNA JC7;FAM193B; GABPB2;GPBP 1;GPC3;IFT80; LUC7L3;MCM7; NKIRAS2;OTU D7B;PHF12;PIT X1;POLA1;POU 2F1;PPAT;PPP 1R15B;PRDM1 0;PSPC1;RBM X;SAFB;SMC4; STAG2;SUPT1 6H;SUV39H2;T ARDBP;TRA2A;
--------------------------------	------	------	----------	----------	--	----	----	--	--

V\$E2F1_Q4	0.61	1.75	0.00E+00	3.81E-04	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$E2F1_Q4	222	63	220988;990;2146;9735;24137;8318;9833;55705;63922;1869;51111;5557;25896;5888;23649;4678;9088;3925;79733;26271;5427;144455;163786;11113;25912;55000;7884;3181;56957;4173;63967;11335;11325;10521;4802;3184;3837;1871;3178;3151;54487;5902;1616;112476;10155;79089;4800;5501;30827;3207;1501;23468;2118;27037;51163;51248;7374;79596;8535;2079;10163;55646;55119	C1orf43;CBX3;CBX4;CBX5;CD45;CDC6;CHTF18;CIT;CLSPN;CTNND2;CXC1;DAXX;DBR1;DDX17;DDX42;DGCR8;E2F1;E2F3;E2F7;E2F8;ERH;ETV4;EZH2;FBXO5;HMG2;HNRNPA1;HNRNPA2B1;HNRNPA3;HNRNPD;HOXA11;INTS7;IPO9;KIF4A;KNTC1;KPNB1;LYAR;MCM4;MELK;NASP;NFYA;NFYC;OTUD7B;PCNA;PDZD11;PKMYT1;POLA2;POLE2;PPP1CC;PRIM1;PRPF38
------------	------	------	----------	----------	--	-----	----	---	---

V\$ETF_ Q6	0.64	1.74	0.00E+00	4.38E-04	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$ETF_Q6	105	30	200186;27005;23623;57592;23248;79723;8317;7818;25912;57147;1944;55870;23139;55182;360023;3020;4802;9213;9580;51377;127002;3151;254428;51322;7804;1810;5451;6045;27022;79577	ASH1L;ATXN7L2;C1orf43;CDC7;CDC73;CRTC2;DAP3;DR1;EFNA3;FOXD3;H3F3A;HMGN2;LRP8;MAST2;NFYC;POU2F1;RNF2;RNF220;RPRD2;RUSC1;SCYL3;SLC41A1;SOX13;SUV39H2;UCHL5;USP21;WAC;XPR
V\$E2F_ 01	0.65	1.71	0.00E+00	1.12E-03	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$E2F_01	64	26	4171;4172;1869;5111;8726;4678;144455;3014;11073;10051;1786;5985;4173;835;58155;3184;1871;5902;84445;10042;27037;1108;85235;8570;8348;23546	CASP2;CHD4;DNMT1;E2F1;E2F3;E2F7;EED;H2AFX;HIST1H2AH;HIST1H2BO;HMGXB4;HNRNP;KHSRP;LZTS2;MCM2;MCM3;MCM4;NASP;PCNA;PTBP2;RANBP1;RFC5;SMC4;SYNGR4;TOPBP1



V\$SRF_01	-0.50	-1.62	1.24E-02	3.66E-01	<a href="http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$SRF">http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$SRF</a>	49	16	2843;8061;3214;7057;87;2353;1960;4629;10335;64102;60592;2354;85458;309;800;291	ACTN1;ANXA6;CALD1;DIXDC1;EGR3;FOS;FOSB;FOSL1;GPR20;HOXB4;MRVI1;MYH11;SCOC;SLC25A4;THBS1;TNMD
-----------	-------	-------	----------	----------	---	----	----	--	--

GATAA GR_V\$ GATA_ C	-0.33	-1.36	0.00E+00	6.28E-01	<a href="http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/GATAAGR_V\$GATA_C">http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/GATAAGR_V\$GATA_C</a>	278	67	162466;23554;6660 ;3214;27254;34041 9;3667;3795;1756;1 24637;762;10912;3 708;653808;3157;6 943;6521;4774;947; 2313;10602;6299;4 208;54893;7148;34 88;2628;2623;4005; 5350;3090;10891;6 304;151126;23767; 64388;9843;123228 ;5648;5207;8828;70 36;2252;2329;8322; 27302;2038;55268; 26468;5553;4485;4 908;80168;862;151 556;4775;116;8017 7;92162;255488;23 051;407738;2078;5 009;3931;63891;15 23	ADCYAP1;BMP 10;CA4;CD34;C DC42EP3;CSD C2;CUX1;CYB5 D1;DMD;ECHD C2;EPB42;ERG ;FAM19A1;FGF 7;FLI1;FLRT3;F MO4;FZD4;GA DD45G;GATA1; GATM;GPR155 ;GREM2;HEPH; HIC1;HMGCS1; HOXB4;IGFBP5 ;IRS1;ITPR1;K HK;LCAT;LHX6 ;LMO2;MASP1; MEF2C;MOGA T2;MST1;MTM R10;MYCT1;NF ATC3;NFIA;NR P2;NTF3;OTC; PFKFB1;PHOS PHO1;PLN;PPA RGC1A;PRG2;
-------------------------------	-------	-------	----------	----------	---	-----	----	--	--

V\$CEB PB_01	-0.31	-1.31	0.00E+00	6.33E-01	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$CEB_PB_01	245	66	7798;23019;89857; 9341;54206;6441;3 702;5153;3586;591 5;5739;10549;5123 2;2259;55294;1624 66;2045;9788;5454 2;718;213;54832;95 17;2876;124997;53 829;65220;1634;54 94;59272;93986;10 602;1843;10777;54 28;5295;6718;3488; 55640;51703;5098; 6907;10390;154;88 28;344148;9104;55 268;84570;716;609 5;23460;2167;2158; 6557;164;5606;660; 58488;407738;1073 ;1740;388;4035;182 7;10449	ABCA6;ACAA2; ACE2;ACSL5;A DRB2;AKR1D1; ALB;AP1G1;AR PP21;BMX;C1S ;C3;CDC42EP3 ;CEPT1;CFL2;C NOT1;COL25A 1;CRIM1;DCN; DLG2;DUSP1;E CHDC2;EPA7 ;ERRFI1;F9;FA BP4;FAM19A1; FBXW7;FGF14; FLVCR2;FOXP 2;GPX1;IGFBP 5;IL10;ITK;KLH L6;LRP1;LUZP 1;MAP2K3;MTS S1;NADK;NCK AP5;NRP2;P2R Y13;PCDHGC3; PCTP;PDE1B;P HOSPHO1;PIK 3R1;POLG;PP
-----------------	-------	-------	----------	----------	--	-----	----	--	---

V\$HOX 13_01	-0.41	-1.32	8.00E-02	7.00E-01	<a href="http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$HOX13_0">http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$HOX13_0</a>	44	9	8334;10584;64093; 4908;3479;80762;5 95;5138;800	CALD1;CCND1; COLEC10;HIST 1H2AC;IGF1;N DFIP1;NTF3;P DE2A;SMOC1
-----------------	-------	-------	----------	----------	---	----	---	---	--

TTAYR TAA_V\$ E4BP4_ 01	-0.27	-1.10	1.67E-01	7.16E-01	<a href="http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/TTAYR_TAA_V\$E4BP4_01">http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/TTAYR_TAA_V\$E4BP4_01</a>	236	65	23017;51232;2259; 55294;384;2872;86 33;10129;10260;22 807;51341;144165; 7532;90627;213;17 56;9099;54847;257 194;9728;124997;3 572;23705;9348;80 1;253943;2538;130 6;8848;5592;55118; 266629;79071;2627 3;64388;64841;551 07;10468;9628;154; 6376;687;51557;12 7687;114905;10294 ;26468;57222;1540; 11345;1808;10218; 64398;4842;10150; 7328;50808;5606;8 503;2823;4638;644 00;54414;2028;970 9	ADRB2;AK3;AK TIP;ALB;ANGP TL7;ANO1;ARG 2;C1QTNF7;C1 orf122;CADM1; CALM1;COL15 A1;CRIM1;CRT AC1;CX3CL1;C YLD;DENND4A ;DMD;DNAJA2; DPYSL2;ELOV L6;ENPEP;ERG IC1;FAIM2;FBX O3;FBXW7;FG F14;FRY;FST;G 6PC;GABARAP L2;GNPNAT1;G PM6A;GREM2; HERPUD1;IKZF 2;IL6ST;KLF9;L GSN;LHX6;MA P2K3;MBNL2;M KNK2;MPP5;M YLK;NDST3;NE GR1;NOS1;PIK
----------------------------------	-------	-------	----------	----------	---	-----	----	---	---

V\$GAT A_Q6	-0.32	-1.28	4.00E-02	7.21E-01	<a href="http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$GAT_A_Q6">http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$GAT_A_Q6</a>	185	36	133;6521;1286;947; 2313;93986;10602; 7148;57617;3488;2 628;2623;11278;40 05;3090;10891;803 44;64388;5648;520 7;81558;8828;9104; 27302;2038;55268; 26468;80168;862;1 51556;80177;40773 8;2078;10867;3931; 267	ADM;AMFR;BM P10;CD34;CDC 42EP3;COL4A4 ;DCAF11;ECHD C2;EPB42;ERG ;FAM117A;FAM 19A1;FLI1;FOX P2;GATA1;GAT M;GPR155;GR EM2;HIC1;IGF BP5;KLF12;LC AT;LHX6;LMO2 ;MASP1;MOGA T2;MYCT1;NRP 2;PFKFB1;PPA RGC1A;RGN;R UNX1T1;SLC4 A1;TNXB;TSPA
----------------	-------	-------	----------	----------	---	-----	----	---	--

V\$HNF 3B_01	-0.27	-1.10	5.00E-02	7.31E-01	<a href="http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$HNF3B_01">http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$HNF3B_01</a>	196	40	1756;10458;301;57 616;91179;3707;72 76;8516;2674;9398 6;10602;1843;2300 2;9839;117581;112 78;6907;389136;47 34;9068;10891;299 51;167465;284273; 64102;1124;23414; 127733;80315;3624 ;6095;862;1021;259 25;5950;2823;2160; 1573;2028;800	ANGPTL1;ANXA1;BAIAP2;CALD1;CDC42EP3;CDK6;CHN2;CPEB4;CYP2J2;DAAM1;DMD;DUSP1;ENPEP;FOX11;FOXP2;GFR1A;GPM6A;INH1A;ITGA8;ITPKB;KLF12;NEDD4;PDZRN4;PPARGC1A;RBP4;RORA;RUNX1T1;SCARF2;TBL1X;TNMD;TSHZ3;TTR;TWIST2;UBXN10;VGLL3;ZADH2;ZEB2;ZFPM2;ZNF3
-----------------	-------	-------	----------	----------	---	-----	----	---	--

V\$FRE AC4_01	-0.30	-1.14	1.64E-01	7.34E-01	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$FREAC4_01	139	37	3339;10129;22807; 23239;80380;79873 ;375449;4163;2370 5;2674;93986;3164; 1843;11278;9528;4 734;29951;151126; 153;284273;64102; 5745;9843;127733; 25890;23474;3624; 10150;862;3479;73 28;1317;2012;4077 38;2078;254827;80 0	ABI3BP;ADRB1 ;CADM1;CALD 1;DUSP1;EMP1 ;ERG;ETHE1;F AM19A1;FOXP 2;FRY;GFRA1; HEPH;HSPG2;I GF1;IKZF2;INH BA;KLF12;MAS T4;MBNL2;MC C;NAALADL2;N EDD4;NR4A1;N UDT18;PDCD1 LG2;PDZRN4;P HLPP1;PTH1R; RUNX1T1;SLC 31A1;TMEM59; TNMD;UBE2H; UBXN10;ZADH
------------------	-------	-------	----------	----------	--	-----	----	--	--



YATGN WAAT_ V\$OCT _C	-0.26	-1.11	0.00E+00	7.40E-01	http://w ww.bro adinstit ute.org /gsea/ msigdb /cards/ YATG NWAA T_V\$O CT_C	331	59	653;377677;4163;1 33;1440;2101;2370 5;1634;56670;4774; 6299;6422;5868;98 39;28514;4094;166 336;4734;4131;299 51;60592;5207;833 4;81558;208;14368 6;6925;8322;26468; 2828;11162;266812 ;84570;58476;2583 7;8347;4842;10150; 123879;23365;6038 ;220296;222255;48 83;283;93129;1058 0;5728;2078;1740;5 7149;388;79777;90 79;595;85450;2021 51;1827;1523	ACBD4;ADM;A KT2;ANG;ARH GEF12;ATXN7L 1;BMP5;CA13; CADM1;CCND1 ;COL25A1;CSF 3;CUX1;DCN;D CUN1D3;DLG2; DLL1;ERG;ESR RA;FAM117A;F ZD4;GPR4;HEP ACAM;HIST1H 2AC;HIST1H2B C;ITPRIP;LDB2 ;LHX6;LYRM1; MAF;MAP1B;M BNL2;MCC;NA P1L5;NEDD4;N FIA;NOS1;NPR 3;NUDT6;ORAI 3;PDZRN4;PFK FB1;PRICKLE2; PTEN;RAB26;R AB5A;RANBP3 L;RCAN1;RHO
--------------------------------	-------	-------	----------	----------	--	-----	----	--	--

V\$STAT 5B_01	-0.32	-1.37	0.00E+00	7.44E-01	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$STAT5B_01	226	67	6347;25820;999;3782;286410;6647;5816;6919;10282;582;7122;320;207;8013;7106;2887;9124;653;5348;9230;2353;3660;55361;114897;11346;4547;8406;9839;3908;158763;57188;51266;9732;23086;5662;10468;23090;170392;54918;1124;84675;25927;687;1592;10783;55246;2243;9507;4143;8835;5097;730;6382;10747;29100;2710;2158;6886;5606;10599;3764;55273;2078;10087;6609;5627;710	ADAMTS4;ADAMTS3;AKT1;APBA1;ARHGAP36;ARIH1;ATP11C;BBS1;BET1;BMP5;C1QTNF1;C7;CCDC25;CCL2;CDH1;CHN2;CLDN5;CLEC1B;CMTM6;CNRIP1;COL4A3BP;CYP26A1;DOCK4;ERG;EXPH5;F9;FGA;FOS;FST;FXYD1;GK;GRB10;IRF2;KCNJ8;KCN3;KLF9;LAMA2;MAP2K3;MASP2;MAT1A;MTTP;NEK6;NR4A3;OIT3;PCDH1;PDLIM1;PI4K2A;PROS1;PSD;PVALB;RAB11B;
------------------	-------	-------	----------	----------	--	-----	----	---	--

V\$SRF_ C	-0.28	-1.12	4.35E-02	7.44E-01	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$SRF_C	201	53	2843;8061;3214;7057;70;80303;3679;166535;87;90627;1756;10474;27314;10912;124997;53834;2353;1960;4629;6876;93986;3164;9839;25777;8997;1848;6517;9552;28514;10335;5350;60592;1295;57381;143425;10611;84675;2354;85458;8639;443;83604;4041;123879;309;1073;4638;4430;1398;57149;6716;800;291	ACTC1;ACTN1;ANXA6;AOC3;ASPA;CALD1;COL2;COL8A1;CRK;DCUN1D3;DXDC1;DLL1;DMD;DUSP6;EFHD1;EGR3;FGFRL1;FOS;FOSB;FOSL1;FOXP2;GADD45G;GPR20;HOXB4;ITGA7;KALRN;LRP5;LYRM1;MRGPRF;MRV1;MYH11;MYLK;MYO1B;NR4A1;PDLIM5;PLN;RAB30;RHOJ;SCOC;SLC25A4;SLC2A4;SPAG7;SRD5A2;STAR;D13;SUN2;SYT9;TADA3;TAGLN;THBS1;TME
--------------	-------	-------	----------	----------	--	-----	----	---	---

V\$SRF_ Q4	-0.28	-1.09	1.36E-01	7.44E-01	http://w ww.bro adinstit ute.org /gsea/ msigdb /cards/ V\$SRF _Q4	210	50	2843;3214;7057;70; 27044;80303;11653 5;87;7111;1756;127 435;10474;27314;1 0912;53834;6450;2 101;2353;1960;462 9;6876;93986;3164; 1848;6907;28514;9 0525;64102;60592; 92949;10468;57381 ;6376;10611;2354;8 5458;148534;443;8 3604;123879;4883; 309;1073;4638;443 0;1740;57149;6716; 800;291	ACTC1;ACTN1; ADAMTSL1;AN XA6;ASPA;CAL D1;CFL2;CX3C L1;DCUN1D3;D IXDC1;DLG2;D LL1;DMD;DUS P6;EFHD1;EGR 3;ESRRA;FGF RL1;FOS;FOSB ;FOXP2;FST;G ADD45G;GPR2 0;HOXB4;LYR M1;MRGPRF;M YH11;MYLK;M YO1B;NPR3;N R4A1;PDLIM5; PODN;RAB30; RHOJ;SCOC;S H3BGR;SHF;SL C25A4;SND1;S RD5A2;TADA3; TAGLN;TBL1X; THBS1;TMEM4
---------------	-------	-------	----------	----------	---	-----	----	---	---

YGACN NYACA R_UNK NOWN	-0.31	-1.11	1.75E-01	7.47E-01	<a href="http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/YGACNNYACAR_UNKNKNO">http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/YGACNNYACAR_UNKNKNO</a>	86	15	203190;5024;1960; 8848;6907;60481;2 9951;4967;4091;58 476;1373;7328;407 738;2034;364	AQP7;CPS1;E GR3;ELOVL5;E PAS1;FAM19A 1;LGI3;OGDH; P2RX3;PDZRN 4;SMAD6;TBL1 X;TP53INP2;TS C22D1;UBE2H
---------------------------------	-------	-------	----------	----------	---	----	----	--	---

V\$CDC5_01	-0.28	-1.14	5.26E-02	7.50E-01	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$CDC5_01	230	40	3707;6943;23705;2674;128434;93986;10602;6299;775;4547;23678;5295;51179;5098;11278;10891;29951;143686;23414;10783;6595;80315;266812;10999;1456;6382;6095;2710;6469;8825;407738;8503;6540;1740;2534;6303;6578;4601;800;1523	CACNA1C;CADM1;CALD1;CDC42EP3;CPEB4;CSNK1G3;CX1;DLG2;FAM19A1;FOXP2;FYN;GFRA1;GK;HAO2;ITPKB;KLF12;LIN7A;MTTP;MXI1;NAP1L5;NEK6;PCDHGC3;PDZRN4;PIK3R1;PIK3R3;PPARGC1A;RORA;SALL1;SAT1;SDC1;SESN3;SGK3;SHH;SLC27A4;SLC6A13;SLCO2A1;SMARCA2;TCF2
V\$IRF2_01	-0.29	-1.08	2.73E-01	7.52E-01	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$IRF	116	15	443;567;4306;91614;1021;4883;10580;5239;54386;55650;54407;9079;220965;1776;2099	ASPA;B2M;CDK6;DEPDC7;DNASE1L3;ESR1;FAM13C;LDB2;NPR3;NR3C2;PGM5;PIGV;SLC38A2;SORBS1;TERF2IP

V\$HME F2_Q6	-0.29	-1.10	2.03E-01	7.57E-01	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$HMEF2_Q6	130	37	4067;51725;5607;3037;7798;23676;1112;4649;162466;26051;4784;58189;3679;2045;90627;1756;9124;2353;10602;3164;8848;10777;166336;4734;151126;2791;23414;22899;10294;127733;55031;10150;1901;845;2027;27125;6578	AFF4;ARHGEF15;ARPP21;CA SQ2;CDC42EP3;DMD;DNAJA2;ENO3;EPHA7;FBXO40;FOS;FOXN3;GNG11;HAS2;ITGA7;L UZP1;LYN;MAP2K5;MBNL2;MYO9A;NEDD4;N FIX;NR4A1;PD LIM1;PHOSPHO1;PPP1R16B;PRICKLE2;S1PR1;SLCO2A1;SMPX;STARD13;TSC22D1;UBXN10;USP47;WF
-----------------	-------	-------	----------	----------	---	-----	----	--	--

RAAGN YNNCT TY_UN KNOW N	-0.29	-1.12	1.02E-01	7.61E-01	http://w ww.bro adinstit ute.org /gsea/ msigdb /cards/ RAAG NYNN CTTY_ UNKN OWN	133	26	144402;395;4837;9 3986;30011;4005;1 0891;51218;6304;1 0468;1729;54873;5 1666;6095;9420;86 2;3479;23051;3672; 27125;129303;1051 6;1740;8291;22044 1;4601	AFF4;ARHGAP 6;ASB4;CPNE8 ;CYP7B1;DIAP H1;DLG2;DYSF ;FBLN5;FOXP2; FST;GLRX5;IG F1;ITGA1;LMO 2;MXI1;NNMT; PALMD;PPARG C1A;RNF152;R ORA;RUNX1T1 ;SATB1;SH3KB P1;TMEM150A;
--------------------------------------	-------	-------	----------	----------	--	-----	----	---	--



V\$STAT 5A_01	-0.27	-1.12	1.05E-01	7.65E-01	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$STAT5A_01	231	48	8013;7106;2887;9124;9230;1440;2353;4774;3660;114897;11346;4547;8406;3908;158763;57188;5662;23090;170392;54918;1124;687;2321;1592;91703;55246;84570;2243;9507;8835;730;81575;6382;10747;29100;2710;2158;6886;5606;10599;3764;55273;10087;6609;79689;5627;710;26231	ACY3;ADAMTS4;ADAMTSL3;APOLD1;ARHGA P36;C1QTNF1;C7;CCDC25;CHN2;CMTM6;COL25A1;COL4A3BP;CSF3;CYP26A1;F9;FGA;FLT1;FOS;GK;G RB10;IRF2;KCNJ8;KLF9;LAMA2;LRRC29;MAP2K3;MASP2;M TTP;NFIA;NR4A3;OIT3;PDLIM1;PROS1;PSD;RAB11B;SDC1;SERPING1;SLCO1B1;SMPD1;SOCS2;SRPX;STEAP4;SYNP O;TAL1;TMEM100;TMEM208;
------------------	-------	-------	----------	----------	--	-----	----	---	--

V\$LMO 2COM_ 02	-0.28	-1.14	1.00E-01	7.87E-01	http://w ww.bro adinstit ute.org /gsea/ msigdb /cards/ V\$LMO O2CO M_02	231	45	90627;2908;124637 ;339122;10912;555 34;133;3363;6521;5 229;947;55361;939 86;3164;6299;5761 7;3488;2623;2822;4 005;286016;10891; 5830;92949;831;56 48;8828;7036;8322; 54675;2038;55268; 26468;80315;80168 ;862;92162;1003;65 47;3931;23788;253 4;57447;124936;26 7	ADAMTSL1;AD M;AMFR;CAST; CD34;CDH5;CP EB4;CRLS1;CY B5D1;CYB5D2; ECHDC2;EPB4 2;FOXP2;FYN; FZD4;GADD45 G;GATA1;GPL D1;HTR7;IGFB P5;LCAT;LHX6; LMO2;MAML3; MASP1;MOGA T2;MTCH2;ND RG2;NR3C1;N R4A1;NRP2;PE X5;PGGT1B;PI 4K2A;PPARGC 1A;RAB43;RUN X1T1;SALL1;SL C4A1;SLC8A3; STARD13;TFR
-----------------------	-------	-------	----------	----------	--	-----	----	---	---

V\$HNF 3ALPH A_Q6	-0.26	-1.00	5.20E-01	7.87E-01	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$HNF3ALPHA_Q6	194	43	1756;83891;5793;8013;10458;57616;653808;3707;4163;9075;4774;1356;93986;10602;4208;732;23678;117581;9185;5144;1848;11278;4094;389136;9068;284273;23584;127687;84913;6595;54873;4041;2167;91614;64116;407738;2823;23710;80004;622;2775;666;800	ANGPTL1;ATOH8;BAIAP2;BDH1;BOK;C1orf122;C8B;CALD1;CDC42EP3;CLDN2;CP;DEPD7;DMD;DUSP6;ESRP2;FABP4;FAM19A1;FOX2;GABARAPL1;GNAO1;GPM6A;ITPKB;KLF12;LRP5;MAF;MCC;MEF2C;NFIA;NR4A3;PALMD;PDE4D;PTPRG;REPS2;SGLK3;SLC39A8;SMARCA2;SNX25;TSHZ3;TWIST2;VGLL3;VSI
-------------------------	-------	-------	----------	----------	---	-----	----	--	--

V\$STAT 4_01	-0.26	-1.02	3.12E-01	7.94E-01	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$STAT4_01	241	57	4023;87;1359;1314 50;9099;255877;22 877;9689;84248;28 76;85456;653;5382 9;89970;8516;9162 4;3084;7092;2313;3 164;4208;7957;569 29;9839;81876;485 5;5144;5412;9732;4 734;9068;85476;10 891;6304;151126;5 5080;5288;57381;2 113;50846;2321;55 268;80315;29801;5 097;6386;3290;512 67;5583;3479;7323; 64236;10243;80762 ;2078;5243;54407	ABCB1;ACTN1; ANGPTL1;BCL 6B;BMP5;BZW 1;CD200R1;CL EC1A;CPA3;CP EB4;DHH;DOC K4;ECHDC2;EP M2A;ERG;ETS 1;FEM1C;FLI1; FLT1;FYTTD1; GFM1;GPHN;G PX1;HSD11B1;I GF1;ITGA8;LPL ;MEF2C;MLXIP ;NDFIP1;NEDD 4;NEXN;NOTC H4;NR4A1;NR G1;P2RY13;PC DH1;PDE4D;P DLIM2;PIK3C2 G;PPARGC1A; PRKCH;RAB1B ;RHOJ;RSPRY 1;SATB1;SDCB P;SLC38A2;TA
-----------------	-------	-------	----------	----------	---	-----	----	--	--

RYTAA WNNNT GAY_U NKNO WN	-0.31	-1.06	2.99E-01	7.95E-01	http://w ww.bro adinstit ute.org /gsea/ msigdb /cards/ RYTAA WNNN TGAY_ UNKN	61	20	81603;55959;11608 5;2638;1958;57555; 5915;55294;2981;7 62;93986;5745;687; 23414;344148;5465 8;660;54363;5105;6 716	BMX;CA4;EGR 1;FBXW7;FOX P2;GC;GUCA2 B;HAO1;KLF9; NCKAP5;NLGN 2;PCK1;PTH1R ;RARB;SLC22A 12;SRD5A2;SU LF2;TRIM8;UG T1A1;ZFPM2
---------------------------------------	-------	-------	----------	----------	--	----	----	--	--

V\$MEF 2_02	-0.26	-1.07	1.74E-01	7.96E-01	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$MEF2_02	207	41	81792;6660;3214;70;161247;1272;58189;3679;2045;3667;1756;9099;467;3248;3164;358;4208;8848;10777;90952;93649;6517;10891;151126;26037;1295;477;115294;27303;6595;9172;80315;1901;845;6547;148;1740;2099;57447;291;1523	ACTC1;ADAMTS12;ADRA1A;AQP1;ARPP21;ATF3;ATP1A2;CASQ2;CNTN1;COL8A1;CPEB4;CUX1;DLG2;DMD;EPHA7;ESAM;ESR1;FITM1;HOXB4;HPGD;IRS1;ITGA7;MEF2C;MYOCD;MYOM2;NRG2;NR4A1;PCMTD1;PPARGC1A;RBMS3;S1PR1;SIPA1L1;SLC25A4;SLC2A4;SLC8A3;SMARCA2;SOX5;TSC22D1;USP2;WF
V\$MEF 2_04	-0.36	-1.00	4.17E-01	8.00E-01	http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$MEF2_04	23	4	7223;10858;10891;1523	CUX1;CYP46A1;PPARGC1A;TRPC4

V\$OCT 1_07	-0.28	-1.07	2.11E-01	8.03E-01	<a href="http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$OCT1_07">http://www.broadinstitute.org/gsea/msigdb/cards/V\$OCT1_07</a>	147	27	1440;23705;4774;93986;6299;166336;4734;29951;284273;64388;60592;9843;85458;8322;80315;11162;25837;4842;123879;862;25940;220296;57149;9079;595;10165;1827	CADM1;CCND1;CPEB4;CSF3;DCUN1D3;DIXDC1;FAM98A;FOXO2;FZD4;GRAM2;HEPACAM;HEPH;LDB2;LYRM1;NEDD4;NFIA;NOS1;NUDT6;PDZRN4;PRICKLE2;RAB26;RCAN1;RUNX1T1;SALL1;SCOC;SLC25A1
----------------	-------	-------	----------	----------	---	-----	----	--	--