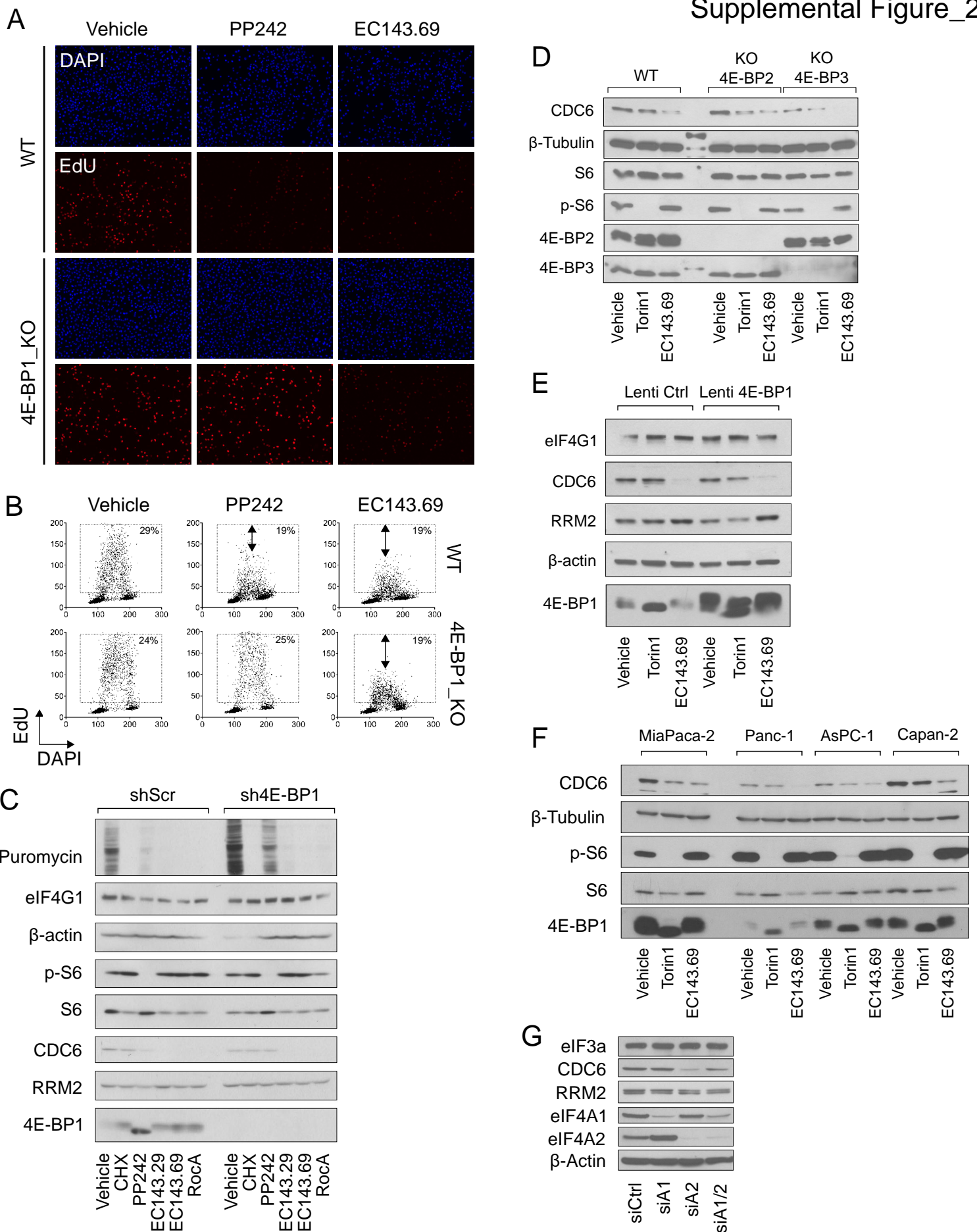
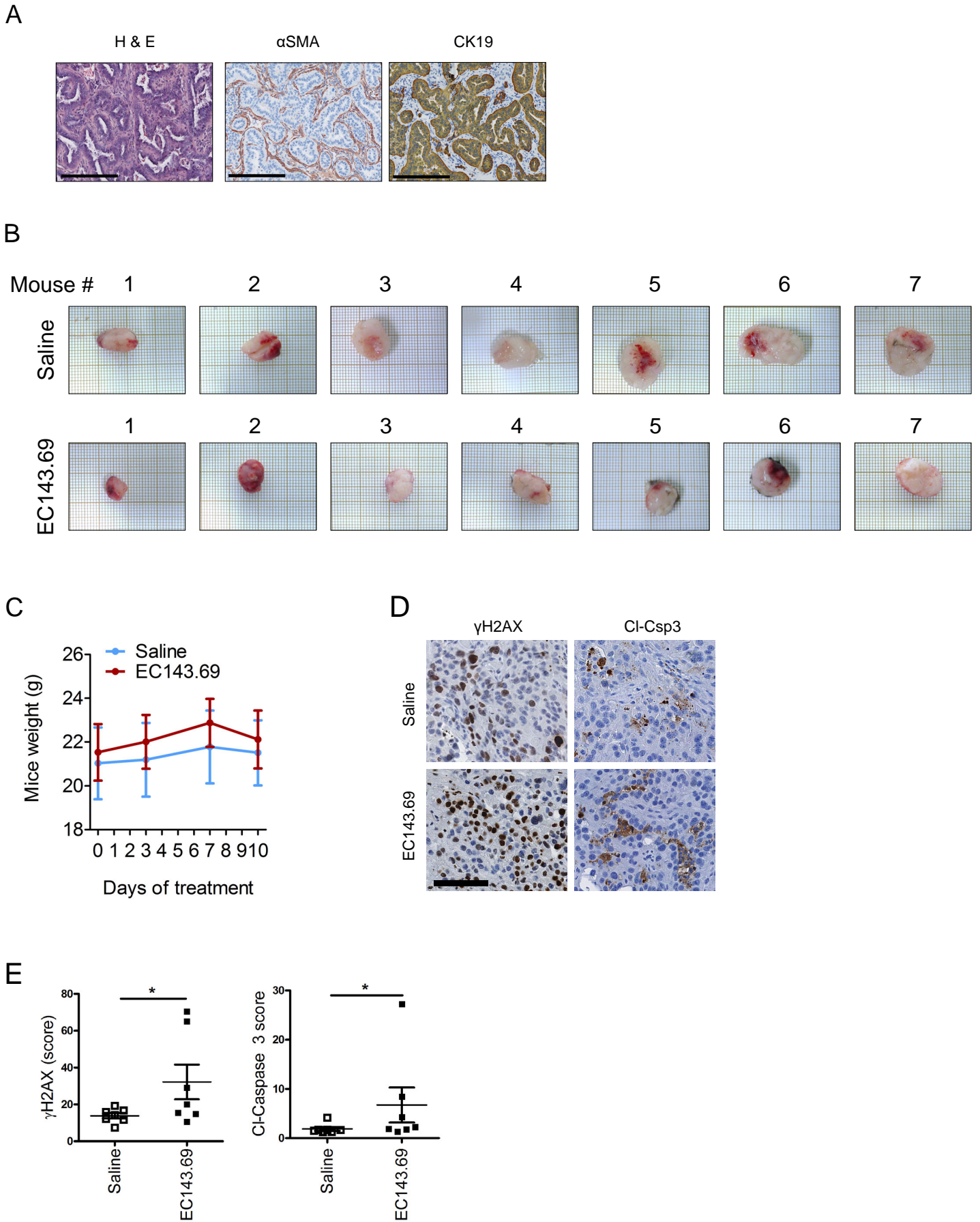


Supplemental Figure 1: A) Quantification of relative Cyclin D1, MCL1 and Survivin protein levels from Fig. 1A. B) Western blot analysis of indicated proteins in shScr or sh4E-BP1 MiaPaca-2 cells treated with vehicle or PP242 (5 μ M) for 3h and 6h. β -actin served as a loading control (2 independent experiments). C-D) Quantification of relative CDC6, RRM2 and CDC7 protein levels from (C) Fig. 2C and (D) Fig. 2D. P values were calculated using Student's t-test (* P <0.05, ** P <0.01). E) Western blot analysis of indicated proteins in Lenti Ctrl or Lenti 4E-BP1 Panc-1 cells treated with Torin1 (0.5 μ M) for 3h (n=3). eIF4G1 served as loading control. F) Western blot analysis of indicated proteins in MiaPaca-2, Panc-1, AsPC-1 and Capan-2 cells treated with vehicle or Torin1 (500nM) for 3hrs (n=3). G) Asynchronous shScramble or sh4E-BP1 MiaPaca-2 cells were incubated with Torin1 (0.5 μ M) for 3hrs and labeled with EdU (n=3). Nuclear DNA was counterstained by DAPI. H) The proportions of replicating cells are shown as means and standard deviations and were generated from at least three independent experiments. P values were calculated using two-way ANOVA (** P <0.01). I) Quantitative image-based cytometry single-cell analysis (QIBC) of EdU-labeled cells. Total EdU and DAPI values from (G) are plotted in a scatter diagram. Percentages indicate the proportion of replicating cell.



Supplemental Figure 2: A) Asynchronous WT or 4E-BP1 KO MiaPaca-2 cells were incubated with PP242 (5 μ M) or EC143.69 (50nM) for 3hrs and labeled with EdU. Nuclear DNA was counterstained by DAPI (n=3) B) Quantitative image-based cytometry single-cell analysis (QIBC) of EdU-labeled cells. Total EdU and DAPI values from (A) are plotted in a scatter diagram. Percentages indicate the proportion of replicating cells. C) Western blot analysis of indicated proteins in shScr or sh4E-BP1 MiaPaca-2 cells treated with vehicle or PP242 (2.5 μ M), EC143.29, EC143.69 (50nM) and RocA (500nM) for 3hrs or with Cycloheximide (CHX, 100 μ g/ml) for 15 min (n=2). D-F) Western blot analysis of indicated proteins in WT, 4E-BP2 KO or 4E-BP3 KO MiaPaca-2 cells (D), in Lenti Ctrl or Lenti 4E-BP1 Panc-1 cells (E) and in MiaPaca-2, Panc-1, AsPC-1 and Capan-2 cells (F) treated with vehicle or Torin1 (500nM) or EC143.69 (50nM) for 3hrs. G) Western blot analysis of indicated proteins in MiaPaca-2 cells transfected with siRNA targeting eIF4A1 (siA1), eIF4A2 (siA2), both eIF4A1 and eIF4A2 (siA1/2) or with a control siRNA (siCtrl). Representative of 3 independent experiments.



Supplemental Figure 3: A) Representative hematoxylin/eosin (H&E) and IHC stainings with α SMA and CK19 of untreated tumor 20 days after engrafting. Scale bar 250 μ m. B) Pictures of tumors at sacrifice after treatment with Saline (top) or EC-143.69 (bottom). C) Line graphs showing average body weight of EC143.69-injected (red) and saline-injected mice (blue). Mean \pm SEM. D) Representative IHC stainings of tumors from Saline- (top) or EC-143.69- (bottom)-injected mice. Scale bar 30 μ m. E) Quantification of γ H2AX- and cleaved caspase 3 (Cl-Csp3) positive cells performed on five random 10X magnification fields in each mouse. Mean \pm SEM. P values were calculated using Student's t-test (*P<0.05).

Supplementary table 1 : Genes repressed at the translational level following mTOR inhibition

chipID	GeneSymbol	PP242 FC (log2)	PP242 FDR
16	AARS	-0,722119698	0,000503715
55347	ABHD10	-0,793795273	5,20E-05
39	ACAT2	-1,423013509	1,03E-05
65057	ACD	-0,711157867	0,000308383
22985	ACIN1	-0,662652349	0,001601943
60	ACTB	-0,717440684	0,016338566
97	ACYP1	-0,76733161	0,002215638
135	ADORA2A	-0,788720647	0,048467101
84632	AFAP1L2	-0,756430548	0,000465707
8540	AGPS	-0,613402869	0,00264513
10598	AHSA1	-0,656420602	0,003680415
204	AK2	-0,673862433	0,001312464
64577	ALDH8A1	-0,624666658	0,053940092
79053	ALG8	-0,716101783	0,002213064
10189	ALYREF	-0,705445422	0,000359494
84250	ANKRD32	-1,189306272	4,36E-06
129138	ANKRD54	-0,732341957	0,000183638
54443	ANLN	-1,576113229	1,46E-05
8125	ANP32A	-0,620008156	0,001901294
1175	AP2S1	-0,781613396	8,51E-05
9582	APOBEC3B	-1,060977682	5,48E-05
79135	APOO	-0,775839429	0,020203903
378	ARF4	-0,598902126	0,015796917
384	ARG2	-0,690373696	0,025822326
9824	ARHGAP11A	-1,115800983	0,000143309
200894	ARL13B	-0,750772242	0,000346069
55156	ARMC1	-0,598419535	0,000587982
140462	ASB9	-0,961690145	0,023186597
25842	ASF1A	-0,763478997	0,002540984
55723	ASF1B	-1,352733014	0,000131953
440	ASNS	-1,422727185	0,002311415
259266	ASPM	-0,835506407	0,001989641
80150	ASRGL1	-0,818681011	0,000143309
29028	ATAD2	-1,513447838	2,38E-06
79915	ATAD5	-0,917208346	0,008244949
481	ATP1B1	-0,776404593	0,004460199
516	ATP5G1	-0,672961997	0,000842218
523	ATP6V1A	-0,670642542	0,002205835
84126	ATRIP	-0,63523753	0,005702258
6790	AURKA	-1,460153496	4,77E-06
9212	AURKB	-1,709426369	1,71E-06
60370	AVPI1	-0,806762861	0,004739619
9532	BAG2	-0,797026751	0,001989641
9531	BAG3	-0,710413093	0,000258279
580	BARD1	-1,186951789	5,72E-05
581	BAX	-0,616068833	0,149415543
586	BCAT1	-0,851906804	0,051661725
83596	BCL2L12	-0,650568876	0,003116023
622	BDH1	-0,641974527	0,000426856
332	BIRC5	-0,984556717	5,48E-05

641	BLM	-1,440392007	1,00E-05
642	BLMH	-0,837880932	8,84E-05
388962	BOLA3	-0,948988746	0,000250275
79866	BORA	-1,047430874	8,16E-05
10380	BPNT1	-0,741294543	0,003487701
672	BRCA1	-1,133825993	8,00E-05
675	BRCA2	-1,003656401	3,37E-05
83990	BRIP1	-0,860388167	0,000352258
25874	BRP44	-0,738111472	0,000537953
10950	BTG3	-0,795591521	0,003800817
699	BUB1	-1,108669214	9,38E-06
701	BUB1B	-1,2864848	4,12E-06
9184	BUB3	-0,627592993	0,001179728
84811	BUD13	-0,692085746	0,000148212
51501	C11orf73	-0,602914476	0,069106091
220042	C11orf82	-0,761722209	0,000885155
84915	C12orf34	-0,652576923	0,011902416
57103	C12orf5	-0,834846766	0,00033551
283643	C14orf80	-0,635189088	0,003141014
90417	C15orf23	-0,832478203	0,000144147
90381	C15orf42	-0,906445434	0,000510504
84419	C15orf48	-0,931745458	0,011122948
80178	C16orf59	-0,710066903	0,002252674
494514	C18orf56	-0,841071176	0,000261143
55732	C1orf112	-1,630824916	8,09E-06
79000	C1orf135	-0,850673758	0,001298432
339448	C1orf174	-0,597983984	0,001099449
140706	C20orf160	-0,992282462	0,000519955
92667	C20orf72	-0,62135723	0,001192494
56941	C3orf37	-0,638095161	0,000661723
54969	C4orf27	-0,811153861	0,00014272
201725	C4orf46	-0,817488209	0,001551418
375444	C5orf34	-1,244341057	5,39E-05
79624	C6orf211	-0,681584367	0,000557118
55071	C9orf40	-0,892896971	0,000178349
81928	CABLES2	-0,822846051	0,000227179
55832	CAND1	-0,635086636	0,000313127
833	CARS	-0,754326073	0,005478262
57082	CASC5	-0,658680505	0,006102599
9994	CASP8AP2	-0,720632322	0,00230183
865	CBFB	-0,59419149	0,001980094
55013	CCDC109B	-0,658812587	0,001665879
165055	CCDC138	-0,79005828	0,000265391
126661	CCDC163P	-0,688013466	0,006689919
79140	CCDC28B	-0,929056676	0,000331626
253635	CCDC75	-0,668996492	0,010769452
84318	CCDC77	-1,038753203	0,001125679
54908	CCDC99	-1,121824115	0,00033823
890	CCNA2	-1,404403267	5,31E-06
891	CCNB1	-1,01063914	2,46E-05
9133	CCNB2	-0,93414994	0,00016213
896	CCND3	-1,033616356	0,000165034
9134	CCNE2	-1,582981047	5,98E-05
899	CCNF	-1,035234432	2,36E-05

9738	CCP110	-0,634148484	0,005037041
991	CDC20	-0,825944125	0,000372852
8697	CDC23	-0,766366504	0,000994142
993	CDC25A	-1,187897776	0,001879303
995	CDC25C	-0,892072237	0,000248978
8318	CDC45	-1,940270988	2,04E-05
990	CDC6	-2,52553778	1,01E-05
8317	CDC7	-1,14197651	3,40E-05
157313	CDCA2	-1,345584188	2,31E-05
83461	CDCA3	-1,315422983	5,31E-06
55038	CDCA4	-0,749965272	0,000381703
113130	CDCA5	-1,390326181	0,000131953
55143	CDCA8	-1,551488532	5,39E-06
983	CDK1	-2,25512795	2,26E-05
1017	CDK2	-1,522310335	6,11E-06
8099	CDK2AP1	-0,842433726	0,007418004
1031	CDKN2C	-1,040720229	0,000834956
1032	CDKN2D	-1,077519903	0,000144147
1033	CDKN3	-0,78163066	0,001227528
1039	CDR2	-0,715385482	0,00276937
81620	CDT1	-1,016263855	5,80E-05
1054	CEBPG	-0,876710004	0,001909738
1058	CENPA	-1,220188162	8,13E-05
1060	CENPC1	-0,599225482	0,028899799
1063	CENPF	-0,729531958	0,002353656
64946	CENPH	-0,80052507	0,011438541
2491	CENPI	-1,18678184	5,39E-06
64105	CENPK	-1,560060422	6,46E-06
91687	CENPL	-1,19969589	2,31E-05
79019	CENPM	-1,089932482	1,65E-05
79172	CENPO	-0,672299405	0,004750552
55166	CENPQ	-1,614682086	4,91E-06
387103	CENPW	-1,007161993	8,13E-05
145508	CEP128	-0,867587993	3,42E-05
22995	CEP152	-0,815447661	0,01067436
55165	CEP55	-0,871430868	0,000156971
285753	CEP57L1	-0,671765708	0,002587219
55722	CEP72	-0,783840896	0,000798701
79959	CEP76	-0,682309898	0,004737963
84131	CEP78	-1,094657973	1,55E-05
494143	CHAC2	-0,990683713	4,55E-05
10036	CHAF1A	-1,491449931	4,91E-06
8208	CHAF1B	-1,243664641	2,31E-05
84303	CHCHD6	-0,671288787	0,000785459
1111	CHEK1	-0,705112144	0,000195088
26973	CHORDC1	-0,619516607	0,016903779
1138	CHRNA5	-0,688179511	0,002635745
1147	CHUK	-0,649566509	0,056237786
57019	CIAPIN1	-0,660304732	0,001928008
26586	CKAP2	-0,690004041	0,001592473
150468	CKAP2L	-1,330197119	9,38E-06
1164	CKS2	-0,904770879	0,001776734
63967	CLSPN	-0,948979882	0,000173103
56942	CMC2	-0,87373366	0,000745501

1278	COL1A2	-0,9220423	0,006465417
1281	COL3A1	-0,888458685	0,001814337
51397	COMMD10	-0,817802228	0,018393315
8533	COPS3	-0,816424256	0,000296966
10987	COPS5	-0,660617067	0,002775392
27235	COQ2	-0,661732218	0,000271895
51805	COQ3	-0,767236936	0,000152132
11151	CORO1A	-1,401678095	4,37E-05
10328	COX4NB	-0,670574965	0,001140242
1434	CSE1L	-0,743053099	0,006389535
1466	CSRP2	-0,813485341	0,000572389
1479	CSTF3	-0,678362662	0,00074003
1491	CTH	-0,619273723	0,009473569
1503	CTPS	-0,858987568	0,010277984
51076	CUTC	-0,760747661	0,000170234
1528	CYB5A	-0,628057678	0,012551712
10926	DBF4	-0,831997093	0,000178516
1622	DBI	-0,967661678	0,001874969
1633	DCK	-0,803465649	0,005403908
64858	DCLRE1B	-0,78136331	5,85E-05
79077	DCTPP1	-0,747454648	0,002503647
1643	DDB2	-0,80463902	0,000159397
54541	DDIT4	-1,390939338	0,004080104
1663	DDX11	-0,595872178	0,028114501
9416	DDX23	-0,619607081	0,006550431
10212	DDX39A	-0,773561959	0,000352258
9879	DDX46	-0,795155254	7,14E-05
54849	DEF8	-0,771924487	0,000761708
7913	DEK	-0,708352434	0,000333554
55635	DEPDC1	-1,208971107	0,001020983
55789	DEPDC1B	-0,818108484	0,000320423
91614	DEPDC7	-0,635210818	0,001296391
1717	DHCR7	-0,743805061	0,000476859
9249	DHRS3	-1,111869564	0,00110423
1665	DHX15	-0,813888344	0,000157901
81624	DIAPH3	-0,670433999	0,004318792
1739	DLG1	-0,649139258	0,001703395
9787	DLGAP5	-1,04891051	2,36E-05
11144	DMC1	-0,693830671	0,003077685
1763	DNA2	-0,969758707	0,000258167
3301	DNAJA1	-0,595735333	0,005055753
51726	DNAJB11	-0,671248029	0,001820328
22826	DNAJC8	-0,706365529	0,001717787
1786	DNMT1	-0,679027238	0,000857847
1789	DNMT3B	-1,132914039	0,00011258
29980	DONSON	-1,281379338	4,50E-06
79075	DSCC1	-1,143607913	2,31E-05
79980	DSN1	-1,190367816	0,000107116
51514	DTL	-2,044043474	5,72E-05
1841	DTYMK	-0,878416054	0,000131953
1852	DUSP9	-0,592276294	0,007746743
144455	E2F7	-0,807068804	0,000970798
79733	E2F8	-2,204358743	2,15E-06
10682	EBP	-0,84342416	0,000245755

1894	ECT2	-1,207213672	1,57E-05
8726	EED	-0,904639273	4,69E-05
9521	EEF1E1	-0,653796634	0,000603611
1964	EIF1AX	-0,63028812	0,007107859
1965	EIF2S1	-0,701599786	0,000476859
1994	ELAVL1	-0,619623138	0,00275319
146956	EME1	-0,635273438	0,000235007
2013	EMP2	-0,890070895	0,000131953
58478	ENOPH1	-0,592325565	0,010651323
54821	ERCC6L	-1,388940927	2,00E-05
157570	ESCO2	-1,205684039	4,31E-05
9700	ESPL1	-1,106213906	6,83E-05
2108	ETFA	-0,610876453	0,006520221
9156	EXO1	-2,3920297	4,77E-06
51010	EXOSC3	-0,781947338	0,001081162
11340	EXOSC8	-1,08482627	0,000118567
5393	EXOSC9	-0,648842206	0,003790954
2146	EZH2	-0,855287681	0,000240223
63901	FAM111A	-1,103170389	0,000384326
374393	FAM111B	-1,094412504	0,003418481
151176	FAM132B	-0,632247498	0,005410724
113115	FAM54A	-1,599276614	1,71E-06
54478	FAM64A	-0,815410286	0,001161417
81610	FAM83D	-1,429759983	9,63E-06
2175	FANCA	-0,791086735	0,002890365
2187	FANCB	-1,186440046	0,000133987
2176	FANCC	-0,687996006	0,000308383
2189	FANCG	-0,858603806	0,000393244
55215	FANCI	-1,007281243	4,38E-05
57697	FANCM	-0,784635277	0,000557224
79072	FASTKD3	-0,594556106	0,00558026
26263	FBXO22	-0,600710868	0,001242599
254170	FBXO33	-0,665900847	0,000698052
26271	FBXO5	-1,85711052	4,38E-05
2222	FDFT1	-0,65669764	0,002104977
2224	FDPS	-0,731985917	0,00038851
2237	FEN1	-1,990889675	4,12E-06
63979	FIGNL1	-1,001547441	0,000137935
55033	FKBP14	-0,599903724	0,001398265
2289	FKBP5	-0,77175087	8,30E-05
79672	FN3KRP	-0,673656617	0,000316344
2305	FOXM1	-1,066696495	0,000842105
55632	G2E3	-0,67126883	0,013009109
2624	GATA2	-0,786829642	0,007516997
2632	GBE1	-0,833057102	0,001658187
8487	GEMIN2	-1,051271276	0,00049172
8836	GGH	-0,772201923	0,002804425
9837	GINS1	-1,819872865	9,36E-05
51659	GINS2	-2,211460762	5,31E-06
64785	GINS3	-1,280019793	1,46E-05
84296	GINS4	-0,735693454	0,000353657
2717	GLA	-0,992015495	6,83E-05
10539	GLRX3	-0,666479	0,002538276
51053	GMNN	-1,616790622	4,77E-06

29926	GMPPA	-0,651898128	0,000514416
54584	GNB1L	-0,704520064	0,008719218
10020	GNE	-0,625441542	0,00431056
2805	GOT1	-0,632457299	0,001766421
29899	GPSM2	-0,621082717	0,002088456
84706	GPT2	-0,937463736	0,011094248
83903	GSG2	-1,167904971	0,000784869
51512	GTSE1	-1,109314639	1,11E-05
3014	H2AFX	-0,821827077	0,001385778
9555	H2AFY	-0,60263158	0,000485225
3015	H2AFZ	-1,119973745	5,23E-05
3033	HADH	-0,859188176	0,000250275
8520	HAT1	-1,456701896	2,21E-05
115106	HAUS1	-0,997082194	0,001197716
54801	HAUS6	-1,014733405	0,000294441
55559	HAUS7	-0,753601284	0,000712378
93323	HAUS8	-1,642017723	8,69E-06
3065	HDAC1	-0,61026315	0,003375267
3070	HELLS	-1,671178336	1,71E-06
26275	HIBCH	-0,605550007	0,027383349
3006	HIST1H1C	-0,730012868	0,013354575
8332	HIST1H2AL	-1,07425402	0,001118352
8358	HIST1H3B	-0,975563385	0,000429323
8364	HIST1H4C	-1,042770502	3,72E-05
8360	HIST1H4D	-0,709063376	0,005284676
8367	HIST1H4E	-0,622539612	0,011261222
55355	HJURP	-0,899118381	6,83E-05
6596	HLTF	-0,637784873	0,001436321
3146	HMGB1	-0,68955483	0,000173103
3148	HMGB2	-0,665167308	0,029594746
3161	HMMR	-0,741353962	0,001268019
51155	HN1	-1,105357859	1,30E-05
10949	HNRNPA0	-0,607895709	0,002172474
220988	HNRNPA3	-0,644321103	0,000465707
3182	HNRNPAB	-0,805823268	0,00033948
3183	HNRNPC	-0,940554742	0,000265391
343069	HNRNPCL1	-0,623623527	0,004460199
3184	HNRNPD	-0,6350348	0,003556122
3185	HNRNPF	-0,611105867	0,010102929
3189	HNRNPH3	-0,662988837	0,002213064
10236	HNRNPR	-0,6974126	0,000515096
84343	HPS3	-0,727603336	0,000904138
3295	HSD17B4	-0,592971015	0,016241879
8630	HSD17B6	-1,074321176	0,001006064
84263	HSDL2	-0,607577186	0,001776734
51182	HSPA14	-1,439967206	4,72E-05
3306	HSPA2	-1,305115008	0,000207204
22824	HSPA4L	-0,64089794	0,002421781
3309	HSPA5	-0,608383398	0,00093052
51668	HSPB11	-0,713124143	0,013863105
219844	HYLS1	-1,094538441	1,79E-05
3397	ID1	-1,653543934	1,47E-05
3398	ID2	-2,489939804	5,23E-05
3399	ID3	-2,016387705	5,87E-06

3417	IDH1	-1,017274089	0,00136324
3418	IDH2	-0,736624129	0,00130289
3422	IDI1	-0,964773452	8,13E-05
10437	IFI30	-0,697453147	0,070550025
91353	IGLL3P	-0,606092961	0,079697216
55540	IL17RB	-0,841003474	0,000250275
3608	ILF2	-0,653577877	0,00596738
196294	IMMP1L	-0,884749071	0,003077685
83729	INHBE	-1,162056642	0,005892494
3638	INSIG1	-1,113088866	0,000128305
55756	INTS9	-0,669587547	0,000240474
23421	ITGB3BP	-1,264867185	2,30E-05
3706	ITPKA	-0,759110231	0,001436321
122953	JDP2	-0,591211309	0,001458961
79070	KDELC1	-0,730766185	0,004455134
9768	KIAA0101	-0,979147951	3,48E-05
9692	KIAA0391	-0,613543577	0,002035187
57650	KIAA1524	-0,848308242	0,000157241
3832	KIF11	-1,13008493	1,20E-05
9928	KIF14	-0,716415216	0,002106642
56992	KIF15	-1,077503832	0,000290842
81930	KIF18A	-0,820724469	0,010170868
10112	KIF20A	-1,003061412	0,001550052
9585	KIF20B	-0,62482078	0,036796973
3835	KIF22	-0,77064126	6,35E-05
9493	KIF23	-1,261109399	3,37E-05
11004	KIF2C	-1,134773966	2,30E-05
24137	KIF4A	-0,753767123	0,000748329
3833	KIFC1	-1,542367926	1,85E-05
3812	KIR3DL2	-0,642780009	0,036178409
3839	KPNA3	-0,696599853	0,001436321
144501	KRT80	-1,258969248	0,002022637
3930	LBR	-0,686657214	0,020585488
3978	LIG1	-0,891923161	0,000131477
286826	LIN9	-0,923082827	1,55E-05
9388	LIPG	-0,747675929	0,048839113
4001	LMNB1	-1,345001875	0,00046218
84823	LMNB2	-0,992926841	0,000105821
10162	LPCAT3	-0,596992524	0,006102831
122769	LRR1	-1,455480827	2,15E-06
55379	LRRC59	-0,724236478	0,013276302
57819	LSM2	-0,796972431	0,001230453
25804	LSM4	-0,741294799	0,000546177
84316	LSMD1	-0,617420543	0,001024816
55646	LYAR	-0,790889957	0,00211618
4085	MAD2L1	-1,369287895	0,000112268
55110	MAGOHB	-0,608930441	0,006400049
7873	MANF	-0,702675764	0,000143309
55700	MAP7D1	-0,635044491	0,000254931
4141	MARS	-0,988516809	0,000311472
84930	MASTL	-1,734784827	1,79E-05
55388	MCM10	-2,324420114	0,000106503
4171	MCM2	-1,303311806	3,40E-05
4172	MCM3	-1,676538038	2,85E-05

4173	MCM4	-1,4915538	4,12E-06
4174	MCM5	-1,595634733	0,000258279
4175	MCM6	-1,021744954	3,20E-05
4176	MCM7	-1,223788895	6,83E-05
84515	MCM8	-0,710830501	0,000465707
79892	MCMBP	-0,728567153	0,00051709
9412	MED21	-0,740284592	0,004861326
90390	MED30	-0,603242823	0,033373113
9833	MELK	-1,262196847	1,14E-05
56339	METTL3	-0,804801442	0,000211746
25840	METTL7A	-0,831790708	0,003180392
4257	MGST1	-0,792749113	0,006797954
4277	MICB	-1,288951508	9,88E-06
79003	MIS12	-0,64734259	0,025759891
54069	MIS18A	-0,957031151	2,45E-05
129531	MITD1	-0,718944198	0,015266545
4288	MKI67	-0,847183831	0,001275912
79682	MLF1IP	-0,80925201	9,02E-05
10962	MLLT11	-1,431605738	0,002362714
84057	MND1	-1,588447231	5,39E-05
84300	MNF1	-0,645938177	0,001544694
9526	MPDU1	-0,796125738	0,002592447
10200	MPHOSPH6	-0,637997298	0,000529087
54948	MRPL16	-0,678693392	0,007116138
29074	MRPL18	-0,733108495	0,010851803
10573	MRPL28	-0,636442004	0,003680958
51318	MRPL35	-0,635939916	0,000757116
26589	MRPL46	-0,597991259	0,00081825
51154	MRTO4	-0,592279806	0,011956504
4436	MSH2	-0,795413361	0,002552727
2956	MSH6	-1,087557126	0,00041927
9219	MTA2	-0,637891087	0,003893621
23788	MTCH2	-0,684134653	0,001024816
10797	MTHFD2	-1,253847445	0,00582819
4605	MYBL2	-0,954766948	3,20E-05
80155	NAA15	-0,683026854	0,001049498
80218	NAA50	-0,675135312	0,006116874
4676	NAP1L4	-0,755901379	0,003562435
26502	NARF	-0,646550644	0,000372762
4678	NASP	-1,013837582	6,62E-05
9918	NCAPD2	-0,681159112	0,000641162
23310	NCAPD3	-0,96070661	3,99E-05
64151	NCAPG	-1,025742651	3,31E-05
54892	NCAPG2	-1,40461138	4,36E-06
23397	NCAPH	-1,625007687	1,71E-06
10403	NDC80	-1,027736956	0,000150405
4704	NDUFA9	-0,598986254	0,022112575
55247	NEIL3	-1,384819054	4,33E-06
4751	NEK2	-0,83727809	0,002607741
54492	NEURL1B	-0,963075295	9,90E-05
60491	NIF3L1	-0,608436977	0,000423534
4833	NME4	-0,731247245	0,003327507
25926	NOL11	-0,625651515	0,001520529
11270	NRM	-0,676122002	0,003201383

54780	NSMCE4A	-0,730102938	0,004460199
64943	NT5DC2	-0,738572514	0,000336843
10726	NUDC	-0,716072707	0,000313127
4521	NUDT1	-1,049848272	0,000211746
55270	NUDT15	-0,740722356	0,001019032
11164	NUDT5	-0,841032084	0,000384529
83540	NUF2	-0,906808622	0,000245089
57122	NUP107	-0,811649857	0,000659
23165	NUP205	-0,743773156	0,000172555
129401	NUP35	-1,006731235	3,08E-05
23636	NUP62	-0,840860433	5,20E-05
79902	NUP85	-0,970007401	8,76E-05
9688	NUP93	-0,590131489	0,002488291
51203	NUSAP1	-1,158827596	2,35E-05
29107	NXT1	-0,641570455	0,002034119
11339	OIP5	-1,448014377	2,03E-05
4998	ORC1	-1,909264582	2,46E-05
23594	ORC6	-1,510439762	4,12E-06
92106	OXNAD1	-0,644361301	0,000372852
5033	P4HA1	-0,700615274	0,001601697
5036	PA2G4	-0,888180404	0,003585242
10606	PAICS	-0,758561714	0,00051709
10038	PARP2	-1,064852164	2,04E-05
55010	PARBP	-1,099070657	4,67E-05
23178	PASK	-0,96175613	0,000131953
5080	PAX6	-0,665298937	0,009773168
55872	PBK	-1,573623272	4,77E-06
5111	PCNA	-1,818383273	1,71E-06
5082	PDCL	-0,787196357	0,013871152
5147	PDE6D	-0,652198064	0,077323793
23590	PDSS1	-0,927556022	0,000449186
57107	PDSS2	-0,697697021	0,001161417
57026	PDXP	-0,688143819	0,000818505
5226	PGD	-0,699952334	0,003608326
283871	PGP	-0,592425916	0,001509219
26147	PHF19	-0,742543481	0,000137609
26227	PHGDH	-0,939144279	3,63E-05
5277	PIGA	-0,767434555	0,001325129
8503	PIK3R3	-1,043605106	0,000118567
30849	PIK3R4	-0,628834483	0,001879303
11040	PIM2	-0,60932787	0,002148721
8544	PIR	-0,669320408	0,000645718
9088	PKMYT1	-0,975126211	1,96E-05
51316	PLAC8	-0,805560798	0,046518785
51196	PLCE1	-0,666012489	0,013374274
55344	PLCXD1	-0,801451185	5,23E-05
10733	PLK4	-0,595177048	0,001081162
5357	PLS1	-0,858801086	0,000110839
5358	PLS3	-0,62361638	0,001084818
5359	PLSCR1	-0,677268871	0,013957169
5411	PNN	-0,752198346	0,003348207
56902	PNO1	-0,64752981	0,004837879
25886	POC1A	-0,830189556	0,000659
5422	POLA1	-0,696280539	0,005403908

23649	POLA2	-1,749991483	7,95E-05
5424	POLD1	-0,694021869	0,000245755
10714	POLD3	-1,247523755	0,000310313
5427	POLE2	-1,993850361	4,12E-06
54107	POLE3	-0,638846621	0,02967876
10721	POLQ	-0,991841911	0,000714953
10622	POLR3G	-0,59013292	0,061541339
51728	POLR3K	-1,213753857	6,26E-05
10248	POP7	-0,630286934	0,007660417
8611	PPAP2A	-0,597971049	0,001564911
10105	PPIF	-0,677793675	0,006534852
10465	PPIH	-0,827506882	0,000173053
5496	PPM1G	-0,738301472	0,000636223
5537	PPP6C	-0,640508364	0,000935643
9055	PRC1	-1,187419911	4,78E-05
10935	PRDX3	-0,708739905	0,000661723
5557	PRIM1	-1,293911741	2,30E-05
5558	PRIM2	-0,718967554	0,001800678
145270	PRIMA1	-0,799771443	0,011304873
27339	PRPF19	-0,611153711	0,006401428
84950	PRPF38A	-0,652362528	0,004115425
9128	PRPF4	-0,739362096	0,000319079
5631	PRPS1	-0,922882973	0,000157674
56952	PRTFDC1	-0,670174315	0,004036964
29968	PSAT1	-1,555134904	3,40E-05
5683	PSMA2	-0,808577646	0,000434257
5684	PSMA3	-0,950954403	0,001888329
5687	PSMA6	-0,673860411	0,000588577
5702	PSMC3	-0,758700594	0,003679715
29893	PSMC3IP	-0,811880875	0,000169156
5716	PSMD10	-0,743454906	0,005684461
5717	PSMD11	-0,619608975	0,000589852
10197	PSME3	-0,714404983	0,000917444
8624	PSMG1	-0,841386415	0,000434772
84262	PSMG3	-0,733084475	0,001565253
84722	PSRC1	-1,281270578	4,77E-06
9536	PTGES	-0,934370103	4,31E-05
10728	PTGES3	-0,731704805	0,000938009
51495	PTPLAD1	-0,624986406	0,000365288
9232	PTTG1	-0,877856603	0,000395997
29920	PYCR2	-0,648676819	0,000326317
5861	RAB1A	-0,608718333	0,003420689
5878	RAB5C	-0,606601672	0,004076539
29127	RACGAP1	-1,0285742	0,000408312
5810	RAD1	-0,664355686	0,000348471
5888	RAD51	-1,090045033	5,39E-05
10635	RAD51AP1	-1,914224769	1,71E-06
5889	RAD51C	-1,218814475	2,00E-05
25788	RAD54B	-1,036812458	0,000308383
8438	RAD54L	-1,738953183	1,51E-05
5902	RANBP1	-0,891212916	0,000458477
387496	RASL11A	-0,72041322	0,007660887
5928	RBBP4	-0,70402778	0,000834956
5932	RBBP8	-0,829995558	0,00046479

83759	RBM4B	-0,659029935	0,033050881
1104	RCC1	-0,88159694	0,000141603
55920	RCC2	-0,865187798	0,004395241
5981	RFC1	-0,63314047	0,000372762
5982	RFC2	-1,310609213	5,82E-06
5983	RFC3	-1,230133096	3,33E-05
5984	RFC4	-1,578423477	4,36E-06
5985	RFC5	-1,644828764	1,71E-06
55159	RFWD3	-0,858988139	0,002690079
26150	RIBC2	-1,285459326	2,73E-05
80010	RMI1	-1,242586475	3,37E-05
116028	RMI2	-0,8053167	0,000948323
10535	RNASEH2A	-1,238367741	1,65E-05
6047	RNF4	-0,634754879	0,001161417
6117	RPA1	-0,887580579	4,38E-05
6118	RPA2	-0,832810422	0,000141528
6119	RPA3	-0,617399029	0,030913982
6195	RPS6KA1	-0,860904275	0,000701558
9125	RQCD1	-0,930055982	0,00010472
6240	RRM1	-1,014196704	0,000164581
6241	RRM2	-1,897208488	4,77E-06
88745	RRP36	-0,699074758	0,002095469
84816	RTN4IP1	-0,818801978	0,001340141
25914	RTTN	-0,617101391	0,001221861
8607	RUVBL1	-0,613771185	0,001132171
113174	SAAL1	-0,851024512	0,000308383
10055	SAE1	-0,788022145	0,000125371
8819	SAP30	-0,730732084	0,016174466
163786	SASS6	-1,402646609	2,39E-05
6382	SDC1	-0,714537506	0,013863105
23753	SDF2L1	-1,292196351	0,000159575
6390	SDHB	-0,71929587	0,010811623
9554	SEC22B	-0,602739821	0,008582885
10484	SEC23A	-0,68227909	0,010814118
83642	SELO	-0,749845372	0,001398265
22929	SEPHS1	-0,832627816	6,26E-05
83667	SESN2	-0,697617036	0,001513566
10946	SF3A3	-0,611180552	0,000288769
151246	SGOL2	-1,097995707	7,14E-05
79801	SHCBP1	-1,544333332	3,12E-05
6470	SHMT1	-0,803379573	0,001717787
6472	SHMT2	-0,634773197	0,001065687
23409	SIRT4	-0,77250511	0,003989189
10572	SIVA1	-0,69847299	0,002402864
220134	SKA1	-1,490029603	0,000241522
221150	SKA3	-1,030624356	2,41E-05
6502	SKP2	-1,162639255	0,000245089
7884	SLBP	-0,863386583	0,000305778
6576	SLC25A1	-0,666457069	0,000696397
2030	SLC29A1	-0,726048434	0,00103998
1317	SLC31A1	-0,629526267	0,002690079
6520	SLC3A2	-0,750200923	0,013871152
6539	SLC6A12	-0,665987843	0,032200933
8140	SLC7A5	-0,987630596	0,068101806

10592	SMC2	-0,991438687	1,97E-05
9126	SMC3	-0,592036898	0,062016002
10051	SMC4	-1,005888939	2,45E-05
10285	SMNDC1	-0,763265662	0,001874969
79622	SNRNP25	-0,745823747	0,002030959
9410	SNRNP40	-0,871370268	0,000517378
6632	SNRPD1	-0,635823564	0,002215638
6636	SNRPF	-0,672640757	0,010056898
6648	SOD2	-0,6852207	0,000336843
10615	SPAG5	-1,063161913	6,36E-05
57405	SPC25	-1,681998532	1,71E-06
139886	SPIN4	-0,767868513	0,004297681
63826	SRR	-0,944964843	0,000240223
10250	SRRM1	-0,713086341	0,0028217
6426	SRSF1	-0,685996196	0,000372852
10772	SRSF10	-0,805578757	0,000137609
6427	SRSF2	-0,99139649	0,000183937
6428	SRSF3	-0,72773583	0,000711518
6429	SRSF4	-0,87518413	0,000123192
6432	SRSF7	-0,981248038	1,11E-05
6491	STIL	-1,121826723	3,72E-05
10963	STIP1	-0,714107306	0,001192494
8803	SUCLA2	-0,821242816	0,000706766
6839	SUV39H1	-0,911107692	0,003451335
10492	SYNCRIP	-0,772483784	0,00049221
10460	TACC3	-1,106033792	1,55E-05
9015	TAF1A	-0,740501558	0,001011325
6877	TAF5	-1,292454123	4,77E-06
8407	TAGLN2	-0,717201456	0,000611552
6897	TARS	-0,767872401	0,000637165
51256	TBC1D7	-0,876632157	4,38E-05
6941	TCF19	-1,863909569	2,95E-05
140290	TCP10L	-0,80560527	0,00033948
55775	TDP1	-0,691587295	0,000517378
93081	TEX30	-0,838989736	6,62E-05
7027	TFDP1	-1,040903447	0,000234343
92610	TIFA	-0,939666266	0,008582597
8914	TIMELESS	-0,963123576	0,000123192
54962	TIPIN	-0,959141056	9,02E-05
7083	TK1	-1,540168559	1,16E-05
79073	TMEM109	-0,882555775	0,000111158
51524	TMEM138	-0,678559099	0,000612937
23306	TMEM194A	-0,59991118	0,010577305
7112	TMPO	-1,242640572	1,72E-05
10140	TOB1	-0,668144089	0,00853743
401505	TOMM5	-0,663852626	0,00323342
7153	TOP2A	-0,927782158	0,000772822
11073	TOPBP1	-0,628572493	0,003875506
64222	TOR3A	-0,625679079	0,002544336
51002	TPRKB	-0,705951655	0,001833234
22974	TPX2	-1,360495685	1,65E-05
29896	TRA2A	-0,786379774	0,000270053
10293	TRAIP	-0,762476154	0,000728624
9319	TRIP13	-1,083919756	4,31E-05

60487	TRMT11	-0,743490596	0,018139326
10102	TSFM	-0,594484779	0,001741566
7272	TTK	-1,201069501	1,30E-05
203068	TUBB	-0,763715683	0,003300958
347733	TUBB2B	-0,998531245	0,002189913
51174	TUBD1	-0,625041848	0,013196292
7283	TUBG1	-0,844105919	3,49E-05
27229	TUBGCP4	-0,807829954	0,000141651
7298	TYMS	-1,566400217	5,31E-06
11065	UBE2C	-1,00217682	0,001606499
9040	UBE2M	-0,737281369	0,00403557
7334	UBE2N	-0,782658148	0,001166107
29089	UBE2T	-1,526860579	2,31E-05
55148	UBR7	-1,045381887	3,00E-05
51377	UCLH5	-0,665205116	0,000372852
7360	UGP2	-0,644895565	0,006401428
7374	UNG	-0,746411467	0,000112268
7398	USP1	-1,072841984	2,30E-05
10713	USP39	-0,789490177	0,000245755
51118	UTP11L	-0,619656058	0,000637528
7411	VBP1	-0,706760565	0,000609742
7436	VLDLR	-0,947080834	0,000234269
11311	VPS45	-0,712373444	0,004762895
7443	VRK1	-1,218100717	7,43E-06
7453	WARS	-1,082931999	0,000133493
11169	WDHD1	-1,185708601	5,22E-05
79446	WDR25	-0,592300056	0,056854377
79968	WDR76	-1,378489263	1,00E-05
55135	WRAP53	-0,966470426	3,64E-05
91419	XRCC6BP1	-1,415012005	4,72E-05
8565	YARS	-0,919004476	0,001304255
7533	YWHAH	-0,647568446	0,00159424
150244	ZDHHC8P1	-0,882824606	0,003141014
195828	ZNF367	-2,127520229	0,001192494
118738	ZNF488	-0,928008636	0,003650386
55055	ZWILCH	-1,173498283	0,000298258
11130	ZWINT	-1,649855992	1,85E-06