

Supplementary Table 1

Results of the RNA kinome screen. Viability of BxPC3 cells transfected with 4 pooled silencing sequences for 779 different kinases was analyzed in the presence of erlotinib in three independent runs. Changes in viability after transfection of the siRNA's are shown as mean +/-SD and median Z value of all three runs, normalized to the mean viability of all 779 kinases. Data are sorted according to the lowest mean Z value (genes whose knock-down reduced cell viability are shown at the top of the table, genes whose knock-down enhanced cell viability are shown at the bottom of the table).

Gene	Median	Mean	SD
MAP3K3	-1,79241031	-1,58769359	0,38162812
PIP5K2A	-1,49016789	-1,56711218	0,304410091
RPS6KA2	-1,72838451	-1,56403297	0,371425621
MAP3K2	-1,47048561	-1,46707456	0,192574589
JAK2	-1,46451711	-1,44065795	0,503356016
DUSP2	-1,62223726	-1,4150333	0,545488936
CHEK1	-1,41019918	-1,41019918	1,23684315
INSRR	-1,53421083	-1,40357792	0,617723366
SNF1LK	-1,74468048	-1,39902823	0,858717575
PRKCN	-1,53444903	-1,39687072	0,231668467
PFKFB3	-1,30411134	-1,39151794	0,250508983
PXK	-1,3608587	-1,39093742	0,092702723
DLG3	-1,38431433	-1,36270171	0,334159011
PIK3R1	-1,25337013	-1,31541812	0,425088387
AKT2	-1,315388	-1,315388	0,7571233
WEE1	-1,49978892	-1,28686107	0,457935251
PKN3	-1,36134045	-1,27309546	0,427707036
AKT3	-1,27000711	-1,27000711	0,704010689
CDC42BPA	-1,27948104	-1,26244274	0,306295111
MAPKAPK2	-1,28871888	-1,24592956	0,99223108
RASGRF2	-1,16327768	-1,22880654	0,312402871
C6ORF199	-1,15505142	-1,22031145	0,123336025
EPHA8	-1,54650398	-1,2039582	0,676215537
PIK3CB	-1,37193689	-1,19955785	0,694193771
FLJ10761	-1,18881004	-1,18881004	1,325074607
MAPKAPK3	-1,14038965	-1,18621003	0,808185996
PRPSAP2	-1,09558925	-1,16580829	0,203303656
KIF13B	-1,32795206	-1,15717077	0,594523016
FGFR2	-1,14260979	-1,14260979	0,747741224
DAPK1	-1,24189563	-1,13513095	0,513194428
LMTK2	-1,31263245	-1,13167483	0,504658033
CARD10	-1,13985653	-1,13161209	0,065907574
ROCK2	-1,30129891	-1,13043764	0,358902669
DAPK2	-1,48839434	-1,0958961	0,840690877
NEK4	-1,00048424	-1,09231618	0,193703087
HIPK1	-1,08971725	-1,08971725	0,060460304
CDK6	-0,86295645	-1,07969531	0,409308748
STK17A	-1,08021631	-1,07890938	0,177751527
PCTK2	-0,72037745	-1,07462023	1,461514612
MAP2K4	-1,24647107	-1,06210594	0,392851837
STK17B	-1,04124609	-1,06093446	0,301681719
GSG2	-1,05194249	-1,05194249	0,28433768
PLK3	-1,50153531	-1,04828503	1,094234674
CINP	-1,04297862	-1,04297862	0,325583809
TAF1L	-1,2392515	-1,0385491	0,472110745
DLG4	-0,86657754	-1,03691551	0,384720016
KIAA1361	-1,09634352	-1,03396812	0,146248546

CAMKK2	-0,99870234	-1,02376824	0,114126858
ERN1	-1,0086146	-1,0086146	0,284004571
ADCK4	-0,99300793	-0,99300793	0,769691286
PDGFRA	-1,17723591	-0,9891104	0,433488165
TJP2	-0,98039204	-0,98486411	0,014672072
BRDT	-1,14825975	-0,98151949	1,013164155
FLT4	-0,98024931	-0,98024931	0,681980561
EPHA4	-1,4662011	-0,97799231	0,871233625
CARKL	-1,08718864	-0,97112725	0,214760548
NPR1	-0,50914582	-0,96050496	1,089876282
CDK5	-0,85747586	-0,95984705	0,227561876
SQSTM1	-0,94848443	-0,95745007	0,321855199
TLR4	-0,94721851	-0,94550155	0,292095186
CDC2	-1,1142515	-0,94240867	0,392669189
MAP3K14	-1,08772445	-0,93419143	0,365679091
PHKG1	-0,67581623	-0,93181555	0,512505205
MAP3K7	-1,04886422	-0,92986872	0,801924419
SGK	-0,67434857	-0,92941954	0,530590767
CRKL	-1,08232343	-0,92556838	0,310559727
HAK	-0,9250418	-0,9250418	0,460810234
BMP2K	-1,18275349	-0,92239432	0,548720761
CDC7	-0,7501354	-0,92199694	0,357403406
BUB1	-0,70527345	-0,91710929	0,489061471
DGUOK	-0,86225324	-0,90768214	0,231759339
ROR1	-0,7789874	-0,89711925	0,308140129
PDIK1L	-0,62866992	-0,89480061	0,555335138
MPP3	-1,23772475	-0,89413104	0,604187215
DGKG	-0,86061901	-0,89024885	0,06356035
MPZL1	-0,93016295	-0,88399057	0,420422836
MAP3K4	-0,97151427	-0,86720885	0,251195184
MASTL	-0,86602126	-0,86602126	0,552616398
PRKY	-0,91629177	-0,86393202	0,142607678
PRKACG	-1,44739322	-0,85927559	1,449483205
PRKG1	-0,7993344	-0,852148	0,171815307
MAP2K7	-0,81336244	-0,84788561	0,138372338
BLK	-1,20881151	-0,84744267	1,253234571
GALK2	-0,84591555	-0,84591555	1,181733852
TP53RK	-1,0827597	-0,83816159	0,702998851
DGKB	-1,04705313	-0,8381494	0,486340537
CDC2L2	-1,12497936	-0,83478975	0,949413708
PDLIM5	-0,94202269	-0,82060375	0,632314432
AURKA	-0,62450274	-0,80973746	0,810617936
TESK2	-1,1434985	-0,8054899	0,982449057
HIPK2	-0,80148163	-0,80148163	0,0508282
SRC	-0,82298105	-0,79706744	0,178261885
ACVR2B	-0,79431918	-0,79431918	0,106706384
CAMK2A	-0,79942224	-0,7938289	0,485827067
PTPRJ	-0,89709554	-0,78772949	0,637777281
VRK2	-0,79386776	-0,78400553	1,51121166
NME4	-0,69320062	-0,78109404	0,508319597
CXCL10	-0,85669521	-0,77660217	0,473492146
DYRK2	-0,70666232	-0,77603944	0,341937625
FGFR1	-0,77389078	-0,77389078	0,431942305
EPHA7	-1,31711846	-0,76735315	1,075589629
LIMK2	-0,89099288	-0,76721648	0,471264548
ANGPT4	-0,75654713	-0,75654713	0,631731428
COASY	-1,01322135	-0,75644416	0,624067763
RPS6KA5	-0,71552167	-0,75154907	0,32682839

MARK4	-1,19095099	-0,75064412	1,348062237
FN3K	-0,74183098	-0,74183098	0,135741134
STK36	-0,68480765	-0,74049435	0,323700399
RPS6KB1	-0,91735779	-0,74040939	0,430330253
DCK	-0,74151681	-0,73876448	0,47246681
MGC16169	-0,65481179	-0,7377686	0,189715475
STK11	-0,55746101	-0,73020033	0,346691188
RIPK3	-1,21203422	-0,7273076	1,092518891
PRKCABP	-0,6707756	-0,72416039	0,913107767
AKAP1	-0,72381742	-0,72381742	1,554206187
STK39	-0,20759144	-0,72289348	1,150397903
MAP4K2	-0,8100419	-0,72271263	0,164134096
CDKL2	-0,68593041	-0,72082938	0,574588176
GRK4	-0,71842133	-0,71842133	1,273979565
LTK	-0,7391681	-0,71701467	0,711287349
NEK1	-0,99035723	-0,71592312	0,552174205
TEX14	-0,25870579	-0,71443815	0,969871566
DAPK3	-0,69841902	-0,71374033	0,251861345
PIK4CB	-0,85608914	-0,7119926	0,341147469
CDK11	-0,65063446	-0,70839006	0,137693129
PRKCSH	-1,27912008	-0,70731605	0,993552726
ADRA1B	-0,70464867	-0,70464867	1,391705296
CRK7	-1,10432466	-0,70283886	0,794769631
CSNK1G3	-0,61245702	-0,69815763	0,345453132
TXNDC3	-0,85573808	-0,69493115	0,640628715
PIK3R3	-0,68431343	-0,67810855	0,070942801
MVD	-0,83858748	-0,67337794	0,320554085
MAP3K8	-1,18229861	-0,66725591	1,692173525
CHRM1	-0,66413276	-0,66413276	1,596073258
IRAK2	-0,45627814	-0,66221194	0,654792913
ERK8	-0,63529765	-0,63529765	0,727526887
LRRK1	-0,63188311	-0,63188311	0,54565661
CDC2L1	-0,70767316	-0,62677708	0,427759461
MYLK2	-0,72781548	-0,62163369	0,288422593
PYCS	-0,60748195	-0,61960152	0,253799693
TNIK	-0,7494762	-0,61226512	0,363941187
CSNK1G2	-0,59552696	-0,60998744	0,096964654
BMPR1B	-0,6852415	-0,60726614	0,315498134
P15RS	-0,50537979	-0,60486635	0,246503124
ACVR2	-0,6041215	-0,6041215	0,06493729
TYK2	-0,33628497	-0,60357973	0,488223999
STK19	-0,54187513	-0,59958324	0,713554003
AK7	-0,59911648	-0,59911648	1,175618063
EEF2K	-0,35123657	-0,59910188	0,491054505
SEPHS2	-0,60780644	-0,5956823	0,532171628
THNSL1	-0,59406869	-0,59406869	1,495710761
GSK3B	-0,59308516	-0,59308516	0,400506969
EPHA6	-0,57778695	-0,58717618	0,094899236
MAST2	-0,67642718	-0,58617051	0,542231972
ROS1	-0,94751765	-0,58360097	1,346982161
STK3	-0,46054606	-0,58306043	0,347213904
PTK9	-0,71017451	-0,58096984	0,553767643
CLK1	-0,57983062	-0,57983062	0,598024904
PRKAG1	-0,40705205	-0,57838481	0,976827299
AAK1	-0,57504527	-0,57504527	1,173118498
PKIB	-1,0940038	-0,5739591	1,275203158
GALK1	-0,56108812	-0,56108812	0,929449507
NEK9	-0,83719659	-0,56027843	0,669236565

MAP3K9	-1,0638601	-0,55685683	1,019004441
ADRB2	-0,55670529	-0,55670529	1,407687274
MAP2K5	-0,36722625	-0,55508196	0,492785797
CHKB	-0,55179413	-0,55179413	1,42064499
NAGK	-0,74685068	-0,55160336	0,372347003
PRKCL1	-0,63702103	-0,55150688	0,481481158
IRAK3	-0,30441414	-0,54810446	0,562556974
KDR	-0,07174883	-0,54808246	2,106428376
RAGE	-0,40101069	-0,54634192	1,0173195
STK33	-0,28729268	-0,54396625	0,614089108
MAPK11	-0,63921847	-0,54087697	0,345932323
NEK6	-0,63416428	-0,54070999	0,215840372
ADRA1A	-0,53952581	-0,53952581	1,889395852
RYK	-0,33252482	-0,53869629	0,509071752
BMX	-0,66875986	-0,52807362	0,92366635
PRKAA2	-0,21891588	-0,52768166	0,738599918
PHKA1	-0,63943215	-0,52748804	0,543170725
MGC42105	-0,49544598	-0,5239301	0,541842754
CDK10	-0,55295346	-0,52258972	0,057406473
CLK3	-0,52181784	-0,52181784	0,328188826
TXK	-0,67496265	-0,52017881	0,701725352
CLK2	-0,51921969	-0,51921969	1,225987939
PIK4CA	-0,99268856	-0,51739749	0,895271512
CSNK2A1	-0,5882418	-0,51392949	0,294505768
ACVRL1	-0,51002132	-0,51002132	0,828608468
RAPGEF4	-0,50977761	-0,50977761	1,645478806
STK38	-0,32017359	-0,5049839	0,592210891
PLK2	-0,38803006	-0,50492146	0,276691597
MERTK	-0,37280591	-0,50471593	0,373713013
PLK4	-0,67867534	-0,50146268	0,521473179
MAPK12	-0,44857002	-0,50108387	0,154963472
MAPK8	-0,98253432	-0,50088173	1,489632979
FER	-0,50059583	-0,50059583	2,032701356
PRPS2	-0,71197926	-0,5000922	0,375955899
UGP2	-0,2712042	-0,48973051	0,565106323
CERK	-0,48058474	-0,48058474	0,753460996
TNK2	-0,47690492	-0,47690492	1,257972807
TTK	-0,61276865	-0,47603798	0,775543027
RPS6KA4	-0,5855106	-0,47594045	0,327866478
LAK	-0,38969984	-0,47582261	0,37186324
CHKA	-0,47497333	-0,47497333	1,757346163
FN3KRP	-0,47157253	-0,47157253	0,157219592
C9ORF98	-0,4684037	-0,4684037	0,685648125
COPB2	-0,76365109	-0,46802616	0,604222223
RAF1	0,065710849	-0,46536473	1,677347311
FLJ23074	-0,46279124	-0,46279124	0,305814146
STK10	-0,51479842	-0,45615522	0,831083038
DUSP6	-0,51173149	-0,45550764	0,130916525
UHMK1	-0,20271488	-0,451354	0,62338366
FYB	-0,44984762	-0,44984762	0,937697136
DNAJC3	-0,39892779	-0,43731603	0,23870458
KIAA1804	-0,56476133	-0,43358617	0,477426826
CCRK	-0,87649905	-0,42377426	1,032052463
TTBK1	-0,39462578	-0,42291152	0,467985651
NRBP	-0,77045135	-0,41715436	0,699480173
STK38L	-0,09320424	-0,41638603	1,042502773
GMFB	-0,41286754	-0,41286754	0,154069619
FGFR3	-0,41212128	-0,41212128	1,007245115

PFKM	-1,01355423	-0,41211993	1,287832798
PLK1	-1,01181587	-0,41168209	1,367111088
PFKFB2	-0,30769786	-0,40979084	0,40198849
PKM2	-0,45549776	-0,40115456	0,410027252
PRKG2	-0,28540041	-0,39879681	0,499061585
PRKCA	-0,64259145	-0,39563548	0,432176938
GK2	-0,39519496	-0,39519496	0,548592956
CAMK2G	-0,28016013	-0,3950096	0,390517235
TSKS	-0,15817364	-0,39285064	0,485146072
ULK4	-0,38991494	-0,38991494	0,187472977
PRKCZ	-0,25723003	-0,38407891	0,354988128
MARK1	-0,42753564	-0,38227797	0,762780617
PFKFB1	-0,33608306	-0,38174973	0,685455071
PRPS1	-0,43683042	-0,37940486	0,281606297
NME7	-0,1717889	-0,37830679	1,300575297
STK22D	-0,9305566	-0,37439242	1,073952529
CAMK1G	-0,51600057	-0,37355031	0,546126503
PRKAR1A	0,035758136	-0,37207679	0,752867761
FYN	-0,3716879	-0,3716879	0,241194038
GMFG	-0,37114129	-0,37114129	0,37313752
PPP4C	-0,37167248	-0,3710826	0,626409622
TLK1	-0,23055979	-0,36993273	0,401807835
PGK2	-0,34812218	-0,36748038	0,084460786
TYRO3	-0,32426392	-0,36129791	0,999975835
CHEK2	-0,36114215	-0,36114215	1,146535836
ABL2	-0,36055827	-0,36055827	0,648986365
EVI1	-0,35493965	-0,35493965	0,380416369
URKL1	-0,48989497	-0,34991227	0,537122039
AKAP11	-0,34978401	-0,34978401	1,472252526
PIK3CG	-0,35046928	-0,34826901	0,04800441
PRKAG3	0,204147129	-0,34812878	1,047124199
PTK2	0,125197097	-0,34496282	0,818932172
SAST	-0,32784989	-0,33914582	0,194710317
PRKCI	-0,36147833	-0,33790106	0,344145932
NEK3	-0,26443063	-0,3351587	0,486585768
EPHA2	-0,69541131	-0,33239932	1,483660242
CIT	-0,32568743	-0,32568743	1,097783981
LYN	-0,46086796	-0,3228124	0,778527772
CKB	-0,31995973	-0,31995973	0,165457181
ULK1	-0,19008273	-0,316811	0,23409627
GSK3A	-0,31623061	-0,31623061	0,798013812
AXL	-0,77915718	-0,3160668	1,11910304
BLNK	-0,37189586	-0,31576255	0,4443599
DLG1	-0,20313922	-0,314548	0,429716591
PFKP	-0,67998925	-0,30920384	0,748585178
PDK3	-0,45399997	-0,30354992	0,416472169
MYO3B	-1,23218161	-0,30288482	2,183042868
PRPF4B	-0,5119966	-0,30183488	0,505631638
PAK2	-0,34787755	-0,30131102	0,425104014
PANK3	-0,50150371	-0,30126577	1,019852519
GRK5	-0,29970382	-0,29970382	0,508779114
CDK3	-0,0889	-0,29122222	0,778184832
PIK3C2A	-0,26386242	-0,29088487	0,449816557
PHKA2	-0,29372069	-0,28899964	0,520086129
KIT	-0,23558657	-0,28294411	0,490715577
SRPK1	0,010365627	-0,28147841	0,688809187
RFK	-0,28098942	-0,28098942	1,263031854
RP6-213H19.	0,050940255	-0,27957021	1,05998243

PIK3C2G	-0,47791626	-0,27911651	0,605239631
PSKH2	-0,25206289	-0,27886586	0,240242802
TPRXL	-0,27825325	-0,27825325	0,138619935
GRK6	-0,27577463	-0,27577463	0,57186805
CDK4	-0,91437122	-0,27532547	1,284955918
TRIB3	-0,41356313	-0,2746597	0,26253547
AATK	-0,27438705	-0,27438705	1,496961593
MAPK6	-0,06210594	-0,27428803	0,69742907
DKFZP761P0	-0,022201	-0,27389415	0,48242301
GCK	-0,27198794	-0,27198794	0,409659179
SMG1	-0,28801541	-0,27031228	0,065081887
NME6	0,33402257	-0,26537559	1,068321986
TLK2	-0,49088746	-0,2648148	0,957613936
IHPK2	-0,13853134	-0,26386338	0,249645644
DLG2	-0,25973484	-0,26008886	0,472589739
TLR3	-0,38975718	-0,26003825	0,74366787
LATS1	0,279678619	-0,25864006	2,449359475
FUK	-0,25632792	-0,25632792	0,470112778
PACSIN1	-0,57264145	-0,25270102	0,609253282
INSR	-0,26047618	-0,25174151	0,320304395
TPK1	-0,43502821	-0,2508462	0,65985725
STK16	-0,51574622	-0,25027296	0,512354188
NYD-SP25	-0,12522071	-0,24677198	0,79830639
KIAA1639	-0,33481656	-0,24397937	0,410314038
FLJ34389	-0,24353157	-0,24353157	0,505591719
TAO1	-0,08711641	-0,24187231	0,426144663
MARK2	-0,24261138	-0,24052911	0,891268185
KIAA1811	-0,30061148	-0,23931931	0,205046592
MAP3K12	-0,22061089	-0,23614894	0,340322277
COL4A3BP	-0,85897036	-0,23513502	1,178922302
GK	-0,23486665	-0,23486665	0,150431695
CKMT1B	-0,23174006	-0,23174006	0,976138671
CDKN3	-0,77500365	-0,22976659	1,62079454
ADRBK1	-0,22744992	-0,22744992	1,902914471
PRPSAP1	-0,81901495	-0,22553881	1,440418907
AKAP13	-0,22429032	-0,22429032	0,286781586
TTN	-0,13184864	-0,21882178	0,31245851
MRC2	-1,41145832	-0,21811648	2,079841523
CSK	-0,5937939	-0,21747674	0,655582638
MKNK1	0,35553283	-0,21317276	1,017068486
MAPK14	-0,28467314	-0,21066731	0,324173012
CAMKK1	-0,24326021	-0,21036657	0,073537712
BTK	-0,37837787	-0,20441875	0,529006669
PTK6	-0,11170943	-0,20184199	0,339507614
UCK1	-0,12289568	-0,19851872	0,452240741
PRKDC	-0,54333902	-0,18790151	0,713694606
MUSK	-0,94500871	-0,18131414	1,558191782
ADCK1	-0,17900584	-0,17900584	0,042534326
PIK3R4	0,019082778	-0,17892182	1,026467379
PCTK1	0,264143908	-0,1783874	0,850404103
CDKL5	-0,1243971	-0,1754337	0,094833737
BRD2	-0,07679672	-0,17091595	0,304965625
MAP4K1	-0,24602357	-0,1650763	0,460683171
CLK4	-0,16367319	-0,16367319	0,03676464
PRKCM	-0,23238234	-0,16297869	0,247166074
PDXK	-0,24049239	-0,15953262	0,385928045
NTRK1	-0,19725663	-0,15547067	0,339153414
NTRK3	-0,32361488	-0,15381352	0,303556614

DUSP4	-0,24100781	-0,15250717	0,346421472
BDKRB2	-1,13240662	-0,15041585	2,123872972
FLJ10074	-0,14876544	-0,14876544	0,273135531
MGC5601	-0,21727028	-0,14498194	0,885585656
LOC115704	0,077593035	-0,13996865	0,688827344
PTPRR	0,054638891	-0,13909755	0,841263403
CSNK1E	-0,22549102	-0,13698677	0,581642141
MAK	-0,06666387	-0,13529572	1,368224203
HCK	-0,13413271	-0,13413271	1,720065113
ABL1	-0,13107031	-0,13107031	0,494565252
STK31	-0,09509273	-0,12934018	0,150180826
TIE	-0,1619658	-0,12719012	0,205558582
CKS2	-0,12672273	-0,12672273	0,453636834
CDKL1	0,249469958	-0,12517139	0,784692992
DYRK3	0,194668667	-0,12250391	0,717817892
PRKACB	-0,68982973	-0,11921606	1,199676066
PMVK	-0,18984653	-0,11818727	2,142106528
MELK	-0,05884525	-0,11709122	0,905456004
LCP2	0,028584434	-0,11468833	0,570841571
PTPN5	-0,14163642	-0,11461346	0,118575097
MAPK10	-0,18806282	-0,11324188	0,360183894
KIAA1765	-0,08696202	-0,11183276	0,110843329
GRK7	-0,10724213	-0,10724213	0,733956916
SGK2	-0,14804439	-0,10384041	0,693265689
CKM	-0,10372392	-0,10372392	1,707786306
CDKN1B	-0,08653999	-0,10150011	0,323667084
MAPK4	-0,52182341	-0,09915783	0,891873304
MAPK13	-0,27962299	-0,09393288	1,242190774
TRIO	-0,44531502	-0,09341749	0,680023068
RAC1	-0,01614757	-0,08586049	0,758624787
AKAP5	-0,08400947	-0,08400947	0,047304022
NLK	0,073201611	-0,08296478	0,411513824
FRK	-0,0812388	-0,0812388	0,456067119
SRPK2	-0,09908275	-0,0802095	0,233197022
EPHA5	-0,47794621	-0,07989627	1,057916564
ITPKA	-0,18361802	-0,07939997	0,395082094
STK29	0,557778275	-0,07741964	1,150444307
CDKN2B	1,096917446	-0,07520177	2,405834364
LATS2	-0,36872613	-0,07370942	0,600780483
NTRK2	-0,19114455	-0,07348448	0,930962729
GUCY2D	-0,06984739	-0,06984739	0,384190363
DCAMKL1	0,016302791	-0,06964783	0,606140962
LOC388445	0,01749202	-0,06870799	0,666668462
TNNI3K	0,174943575	-0,06867705	1,028455326
PPP1R1B	0,089473435	-0,06612957	0,649815968
RPS6KC1	-0,04902734	-0,06500281	0,523879487
BUB1B	-0,03869125	-0,06403566	0,259443742
DKFZP434C1	-0,02600098	-0,06049071	0,413283385
PAK7	-0,09347289	-0,05887051	0,333388198
AK3	-0,05762002	-0,05762002	0,183862269
C14ORF20	0,190725946	-0,05494578	0,471244846
ADCK5	-0,04989856	-0,04989856	1,31983461
TRPM6	0,285835647	-0,047594	0,580846145
TESK1	-0,11134211	-0,03042587	0,212667196
ULK2	0,333360721	-0,02682219	1,03248965
PIK3R2	0,032195462	-0,02659978	0,345855828
CDK2	-0,34993789	-0,02379555	0,610698032
PRKR	0,020817447	-0,02310046	0,28642708

MYLK	0,004975233	-0,02036048	0,093650044
TOPK	-0,01208529	-0,01798022	0,232441609
ROCK1	0,511966862	-0,01717204	1,37473676
EK11	-0,10960677	-0,01703987	0,503035649
SYK	-0,22422464	-0,01503326	0,499239898
PAK1	-0,31552637	-0,01360953	0,585733635
MAP3K13	0,181356711	-0,01124926	0,649620523
ALK	-0,00954351	-0,00954351	0,248007114
GNE	-0,00192123	-0,00192123	0,542868474
TAF1	-0,89491052	-0,00133689	1,666003843
PASK	-0,05461088	0,003472164	0,154256129
PRKCQ	-0,28332586	0,003576463	1,254349191
CALM3	-0,06769745	0,005177503	0,417395191
HIPK3	0,008439276	0,008439276	0,792706017
DGKZ	0,068518818	0,011386705	0,388665427
SPHK1	-0,27192733	0,01767025	0,685802507
DDR1	-0,2974825	0,020250778	0,645418626
SRMS	0,340629802	0,020446672	0,650346918
MAP3K5	-0,11005174	0,029983016	1,260980352
JIK	-0,05400796	0,030448842	0,735456398
SPA17	-0,51851341	0,032480904	1,510027164
AGTR2	0,032998295	0,032998295	0,549161442
DUSP10	0,365100205	0,037474012	0,612630125
BCR	-0,24833613	0,042364532	0,565003812
CDK5RAP3	0,040890015	0,044643253	0,648236383
IHPK3	0,170834529	0,047988703	0,243472961
PCK1	-0,03349654	0,056015612	0,357619878
MAP2K3	0,142036281	0,061365707	0,231595937
PDGFRB	1,013136859	0,06440816	2,398900291
DUSP5	0,372319294	0,065550818	0,709282826
ICK	-0,06462988	0,068911721	0,736698404
PFTK1	-0,09841178	0,073837578	0,319737603
ITPKB	-0,03578055	0,076511117	0,936280533
BMPR2	0,244164552	0,077862858	0,56386193
ABI1	0,188895373	0,079988911	0,638234464
PIP5KL1	-0,14364747	0,081288973	0,592373761
TTBK2	0,416233228	0,084019492	0,924526729
CDADC1	0,189861081	0,085231712	0,396074066
RPS6KA1	0,08904062	0,085789227	0,23456268
SNRK	0,015937475	0,09258118	0,542712529
PRKWINK1	0,135937468	0,092984749	0,24932247
FLT1	0,101957134	0,101957134	0,050933806
PITPNM3	0,479700624	0,102563848	0,833046238
AKAP7	0,103428353	0,103428353	0,149625342
ILK	1,075597354	0,104862307	1,825968481
PTK9L	-0,45208811	0,105895633	1,139353724
RIPK2	-0,12384428	0,105963027	0,59156746
BMPR1A	-0,04346374	0,121161785	0,654360598
DTYMK	0,226920333	0,122978018	0,295415501
PIK3C2B	0,559155225	0,126104326	0,815516491
PACE-1	0,605244588	0,126249417	1,206758121
NEK8	-0,29394533	0,126298038	1,344826652
PI4K2B	0,061157646	0,128855044	0,136672928
HRI	0,133102641	0,133102641	0,573640188
HIPK4	0,133311819	0,133311819	0,09813783
AURKC	0,143368262	0,143368262	0,38649038
CCL4	0,148367628	0,150545079	0,209155481
NME3	0,269108345	0,151422697	0,411756833

MOS	0,621600795	0,158053747	0,812348647
TK1	0,472963392	0,158333534	0,718372308
STK24	0,121383909	0,158554041	0,220739412
LYK5	0,080813495	0,159247562	0,288540804
AK1	0,166967839	0,166967839	1,169544178
PRKRA	0,188335414	0,173207512	0,304314507
MARK3	0,083552286	0,173623948	0,310139905
SMAD7	0,157012732	0,175838678	0,194100189
CKS1B	0,177746604	0,177746604	0,541460839
KIAA0999	0,170987384	0,179845197	0,953145738
AK3L1	0,180405397	0,180405397	0,831654424
PRKCB1	0,319954212	0,188563352	0,383946704
C9ORF12	0,416607519	0,191016261	0,718109428
TNK1	0,358479789	0,19421652	0,616975875
RPS6KA3	0,540015753	0,195083343	0,947670334
DUSP8	0,146888733	0,195299647	0,345388691
CD3E	0,10252043	0,197553557	0,485928115
PGK1	0,289760346	0,204408878	0,533636075
WNK4	-0,03090696	0,204669576	0,904258635
IKBKAP	0,394278538	0,20565303	0,750705704
MAST3	0,218330436	0,206761713	0,17820173
PFKL	0,100271699	0,206951749	0,4260883
CSNK1A1	0,145904311	0,208320365	0,493302625
MAPK1	0,144626476	0,208902425	0,758381322
MAP3K6	0,926320311	0,210243069	1,28310542
DGKE	0,248279648	0,212268679	0,902612913
PRKCL2	-0,1502892	0,216319449	0,83090319
KSR2	0,178296572	0,216577524	0,621810949
DKFZP586B1	0,120439023	0,216694714	0,467197632
PTPRT	0,572369812	0,217698112	0,672737344
PNKP	0,520035185	0,219069201	0,609162619
APEG1	0,219093166	0,219093166	0,046850676
CDC42BPB	0,093668748	0,220244496	0,283897857
IRAK1	0,427597005	0,223770999	0,699322761
ACVR1C	0,226062849	0,226062849	0,367132922
AKAP3	0,226846286	0,226846286	0,533174513
PRPS1L1	0,232169639	0,231503597	0,072629368
PANK1	-0,18639217	0,231769939	1,200252248
MPP2	0,160616517	0,231855616	0,86749386
FRAP1	0,232760055	0,232760055	0,047127597
CASK	0,119345854	0,232997337	0,296935307
CHUK	0,23541659	0,23541659	2,901647473
DDR2	0,268317965	0,23706377	0,766100248
AVPR1A	0,238362432	0,238362432	0,20357017
CDK7	0,124014198	0,242156048	0,353957415
RNASEL	0,27659296	0,246342837	0,533280173
DGKA	0,249610265	0,247033648	0,600220999
AZU1	0,125778173	0,249124988	0,282522916
FLJ13052	0,250783765	0,250783765	0,33393084
MIDORI	0,04287259	0,25087644	0,480371637
PANK4	-0,06015226	0,254067424	0,564371172
GUK1	0,255402781	0,255402781	0,159144234
NME5	0,496798062	0,260594146	0,553923218
MPP1	0,264039483	0,260781421	0,920034438
FLJ12476	0,261741454	0,261741454	0,196706969
RPS6KA6	0,653839572	0,263213234	0,970670356
TGFBR1	0,021837238	0,264085647	0,614886464
STK23	0,045801673	0,265353738	0,60489916

AKAP4	0,265757632	0,265757632	1,167287197
PTK7	-0,18491339	0,267100158	1,119151738
MYO3A	0,14781278	0,271164596	1,217693576
TLR1	0,227792758	0,271235301	0,131296643
ZAK	0,301763356	0,271886416	0,065047847
TK2	-0,03544699	0,27368825	0,545296015
SCAP1	-0,1297764	0,27444625	0,740292014
IHPK1	0,280500372	0,276489108	0,071502737
DUSP22	0,477128501	0,278941225	0,885460048
CSNK2A2	0,197803964	0,287410315	0,942003672
MAP3K10	0,233348955	0,288317673	0,548158622
MAP2K1	0,333509675	0,295716392	0,642296915
JAK1	0,17447741	0,298035016	0,392528314
CSNK1G1	0,380463318	0,301643554	0,631404987
FASTK	0,304999503	0,304999503	0,446898136
IKKBK	-0,05647238	0,307342599	0,66959086
MET	0,361088494	0,310317401	0,094071679
NRBP2	0,469373833	0,313017654	0,279438347
MAPK9	0,474460411	0,313570176	0,676713939
GUCY2C	0,314191183	0,314191183	0,138165586
RPS6KB2	0,284206693	0,31591834	0,349503247
PAK6	0,158559457	0,315973654	0,758666039
SEPHS1	0,553915254	0,318177359	0,891675847
NPR2	0,237335083	0,318968344	0,166165794
MGC4796	0,317994515	0,32432977	0,615155778
PPP2CA	0,548153102	0,326420794	0,58219917
OSR1	0,542569163	0,329869599	1,217901749
ARAF1	0,330073496	0,330073496	0,779145513
VRK3	0,414017996	0,331438998	0,157710943
TNFRSF10A	0,329400195	0,336285883	1,235132
PDPK1	0,284310717	0,336859538	0,550608256
CD4	0,403863426	0,339077716	0,142960366
PI4KII	0,062815407	0,340200361	0,84678131
SNARK	0,307401551	0,34322128	0,463297157
MAPKAPK5	0,384214361	0,343571528	0,155838552
DOK1	0,405427084	0,348163552	0,227221164
CKMT2	0,350227157	0,350227157	2,121420584
GAP43	0,350420439	0,350420439	0,39759657
STK32B	0,351838168	0,351838168	0,808684698
MAPK3	0,637190625	0,351841435	0,928160286
CSF1R	0,290680247	0,35236982	1,341985272
WIF1	0,283462581	0,352391155	0,274197378
CSNK2B	0,096136345	0,363704843	0,716268041
MAP4K3	1,077824129	0,365442921	1,325880192
MGC45428	0,780380772	0,370201643	0,794877295
TEC	0,170909452	0,372926526	0,489700616
ERBB4	0,378791337	0,378791337	1,204254492
CARD14	-0,1800152	0,378924732	1,084327114
CAMK1	0,83064326	0,384183135	1,215532003
STYK1	0,731381078	0,388861882	1,384064115
STK22B	0,273274777	0,38892172	0,39429318
MGC8407	-0,06479584	0,392550394	1,167325881
KHK	0,362122026	0,399146804	0,358972885
TGFBR2	0,774293561	0,402286308	1,061509378
HUNK	0,408160361	0,408160361	1,956431827
HK3	0,40823639	0,40823639	0,291607709
CAMK2D	0,844019212	0,408405555	0,767948925
NEK7	0,679828711	0,408807913	1,151369766

PDK4	0,161296997	0,412024526	0,512717224
SSTK	0,279153287	0,419467756	0,481714236
CDK5R1	0,443047083	0,419897175	0,153148623
PRKX	-0,03695011	0,419907767	1,194194301
SCYL1	0,269284763	0,425265359	0,931751148
PTK2B	0,537161515	0,428524767	1,299218133
AKAP6	0,431472088	0,431472088	0,237279672
PPP2CB	0,824383635	0,436558004	0,920463912
AKT1	0,439184245	0,439184245	0,467492508
ADK	0,441343767	0,441343767	1,56835939
LIMK1	0,374986673	0,442087483	0,329936138
FLT3	0,443496269	0,443496269	1,310564674
CD7	0,74378991	0,452206634	0,634173691
FGR	0,452622166	0,452622166	0,781461631
PCTK3	-0,01711361	0,458342462	1,080589768
GUCY2F	0,462741046	0,462741046	0,222874424
RET	0,77254281	0,469873139	0,598102849
ANKRD3	0,471301775	0,471301775	0,232599332
PRKD2	0,237919495	0,474024609	0,51535746
PAG	0,3434574	0,474084581	0,434677032
EDN2	0,208721667	0,475997124	0,484253098
STK22C	0,630923346	0,48094241	0,869921768
DGKD	0,071444771	0,482435533	1,25685266
ITGB1BP1	0,483140262	0,483140262	0,835313534
AKAP8	0,483891916	0,483891916	0,025983299
AK2	0,484046834	0,484046834	0,334491565
MAP2K1IP1	0,294933508	0,486456307	0,455842621
C9ORF96	0,846551055	0,491634786	0,839229114
PRKAR2B	0,094375429	0,494335452	1,03994158
ALS2CR2	0,504129506	0,504129506	1,413917439
GFRA2	0,513411128	0,513411128	0,056664477
TRIB2	0,387169636	0,519022468	0,51944277
ACVR1	0,522727736	0,522727736	0,522426952
UMP-CMPK	0,561171734	0,530720719	0,457611112
ATR	0,53762369	0,53762369	0,046103435
CDK9	0,715457044	0,541279507	0,947818934
IRS1	0,138412609	0,541728639	0,958630304
XYLB	0,583354276	0,542233952	0,925316558
NME2	0,573208744	0,545149195	0,146855197
AK5	0,549706446	0,549706446	0,656375307
ALS2CR7	0,551031263	0,551031263	0,976793003
TAO1	0,399415162	0,551946484	0,512008644
ADCK2	0,552949561	0,552949561	1,267285183
PRKCH	0,710199498	0,555818846	0,431614424
PRKCG	0,615854085	0,556829032	0,460222968
MGC26597	0,589679913	0,558141632	0,216045434
ILKAP	0,747947217	0,561623246	0,359349922
CSNK1D	-0,08172921	0,567991621	1,183549019
PRKAA1	0,678152334	0,568278195	0,253296007
VRK1	0,040674984	0,568613442	0,916730733
SGKL	0,319340174	0,569256654	1,526021527
STK4	0,119331227	0,569503885	1,496331395
PAK3	0,564002144	0,570741045	0,54860405
MATK	0,497742349	0,572498224	0,495068138
YWHAH	0,497923867	0,572779849	0,15986476
STK32C	0,535271181	0,574879329	0,973338232
C7ORF16	0,474076353	0,579354775	0,221196267
MBIP	0,53980245	0,583231122	0,290023602

NME1	0,745879038	0,583400205	0,288357044
MINK	0,535504671	0,586001598	0,258641172
MARCH4	0,694559949	0,590576861	1,445381096
TRPM7	-0,57841539	0,595420791	3,229438422
CDKN2D	0,627677594	0,596639575	1,106231127
RFP	0,775395346	0,600489751	0,78180109
NEK2	0,552590445	0,603167201	1,207654494
FGFR4	0,607095426	0,607095426	2,464546933
DYRK4	0,74201843	0,618366227	0,784986994
RIPK1	0,726167642	0,620040773	0,266467593
DGKQ	0,74831719	0,62430292	1,140143479
MAPK8IP1	-0,12997028	0,628764382	1,600802624
CAMK4	0,646234763	0,63300921	0,058267357
CNKSR1	-0,30989924	0,633010745	2,034519458
ITK	0,600726727	0,636485033	0,833359815
ASP	0,638868097	0,638868097	0,855321737
RPS6KL1	0,261964429	0,639933636	0,851942206
YES1	0,694605121	0,640169093	0,192729582
SIK2	0,595236879	0,6450476	0,132431273
MST1R	0,543447226	0,646918563	0,635403811
PIM2	-0,47214601	0,648098001	2,29641069
MAP2K2	0,980455672	0,650040452	0,634791276
PFKFB4	0,524372857	0,650920908	0,602826263
STK35	1,159127319	0,661083581	1,211449673
DUSP1	0,874226752	0,661858659	1,161987692
EPHB4	0,689804803	0,662877395	0,623310205
CAMK2B	0,705596285	0,668205582	0,162826007
STK32A	0,316049235	0,672370151	0,737429191
MVK	0,428165673	0,680307223	0,567680905
SPHK2	0,663099873	0,680996594	0,154610127
ROR2	0,89327672	0,682118741	0,433049678
DYRK1B	1,312229795	0,684746416	1,122400651
EIF2AK3	1,127020078	0,687486241	0,770617712
AMHR2	0,691122879	0,691122879	1,052707746
PAPSS2	0,732392319	0,697058979	0,141676077
PAPSS1	0,630192429	0,703178916	0,387248311
CDK8	0,764536636	0,707810821	0,427198697
YWHAQ	-0,09283813	0,709169494	1,9667204
STK25	0,439558304	0,709814783	1,108577572
HK1	0,715738033	0,715738033	0,297826503
RAPGEF3	0,713988329	0,719131402	0,699474276
JAK3	0,826010101	0,721699595	0,714146917
MAP2K6	-0,98239142	0,721896066	3,351382839
EXOSC10	0,620579921	0,738855577	0,467322905
MAP4K5	0,998319855	0,741673547	0,49590907
MAGI-3	0,209134444	0,744036054	1,945391883
IKBKE	1,215358153	0,744714411	0,845335815
CDKN2C	0,512079524	0,751298957	0,47757231
ERBB3	0,761665712	0,761665712	0,418111968
NBEA	1,355549178	0,764907939	1,114582972
TLR6	0,811451618	0,768638529	0,930614968
LCK	0,828137969	0,772024414	0,184512735
IGF1R	0,64150199	0,776380781	0,244414609
PDK1	1,208392882	0,776998675	0,87023004
FES	0,787590248	0,787590248	0,490013948
MALT1	0,541195337	0,787617302	0,948146448
AURKB	0,790801355	0,790801355	0,773565221
AVPR1B	0,793362178	0,793362178	1,830902831

ADRBK2	0,796282361	0,796282361	1,148655492
ADAM9	0,806624804	0,806624804	0,64084004
CAMK1D	0,573127985	0,811843398	0,771174914
SHC1	0,720773489	0,815180074	0,182949341
BRAF	0,739306155	0,815837291	0,58510236
PKMYT1	0,621017925	0,818513632	1,50685972
MKNK2	0,844963614	0,826039814	0,940879833
GAK	0,826072436	0,826072436	0,121662474
RP2	1,042384617	0,83738079	0,700825044
CCL2	0,963376201	0,839725874	0,37697383
NRG3	0,524734101	0,841434708	0,76448159
EPHB1	1,226697208	0,845511075	0,783213403
ERBB2	0,845982736	0,845982736	0,106084819
PDK2	0,51212437	0,852570787	0,996020957
MLCK	0,868789118	0,852766424	0,287546479
PTPRG	1,743868123	0,858629205	1,907902534
EPHA1	1,225330319	0,873957461	1,015207801
UMPK	0,782009777	0,881504781	0,256953377
EPHB6	1,103279943	0,88489266	0,657782662
KALRN	0,942102088	0,900723636	0,793059367
SOCS1	1,042468836	0,900897366	1,533057396
DYRK1A	0,983345573	0,903042908	0,270377633
ARK5	0,906345639	0,906345639	0,322595274
ITPKC	1,024597028	0,907032371	0,655512972
PSKH1	0,793021871	0,911258494	0,826388391
TRIM	0,821229946	0,916447793	0,401548624
PRKACA	0,912564102	0,919845675	0,833045969
PIP5K1A	0,954213796	0,933184232	1,95509014
PIK3CA	0,683798853	0,939489988	1,043823103
GRK1	1,195619143	0,941649225	0,936577693
PAK4	0,994381634	0,942420987	0,12880293
ACVR1B	0,947847038	0,947847038	1,048833751
GTF2H1	0,957238558	0,957238558	1,926913067
PRKWNK3	0,799605108	0,962448336	0,520564939
PCK2	0,587316805	0,967104252	0,67311157
ATM	0,986166624	0,986166624	0,793777404
RIOK1	0,498059761	0,986939536	0,888319034
IPMK	1,453664725	0,992874103	1,129033098
FLJ23356	0,995492933	0,995492933	1,309866841
MAP4K4	0,727572825	0,997297467	2,054248119
DGKI	0,864059808	1,000265028	0,307869501
LMTK3	1,227006794	1,007061623	0,439164173
PRKCD	0,771618941	1,010228314	0,51180813
CSNK1A1L	1,290327812	1,052838356	0,675952498
FLJ25006	1,056481918	1,056481918	3,014346633
EGFR	1,419808815	1,059990623	0,741951523
HK2	1,095299309	1,095299309	0,018930941
FRDA	1,127445736	1,127445736	0,293850937
MAPK8IP3	1,107796374	1,12863533	1,44437155
MAP3K11	1,004022635	1,130732925	0,231925315
PKIA	1,116400749	1,135979817	1,100100879
NEK11	1,078738739	1,139353636	1,865689963
TEK	0,689186893	1,142571898	1,010358563
CDKN1A	1,879594502	1,147831377	1,490949253
EPHB3	0,618887344	1,150960434	1,883543205
SLK	1,779832433	1,152211963	1,316261088
ITPK1	1,032137258	1,168316179	0,302410976
CDKL3	1,108339124	1,169241758	1,691806898

ASK	1,18051077	1,18051077	1,316769751
MULK	1,180713111	1,180713111	2,551524104
PRKWINK2	0,919114407	1,195474958	0,689812683
APPL	1,197038457	1,197038457	0,111037619
CDK5RAP1	1,025207189	1,208399729	0,324819877
MAPK8IP2	1,316744473	1,218206378	1,298935694
SOCS5	1,192150232	1,229017227	0,635127341
EPHA3	0,9117929	1,235631894	0,925744149
TRIB1	0,827989538	1,249919188	0,802636375
DMPK	1,782701337	1,2615454	1,583795126
PRKCE	1,367469404	1,298206358	0,381300656
CDC2L5	0,863354999	1,305609808	1,17533846
PKLR	1,71512294	1,312716174	0,809658424
SPEC2	1,336452743	1,330453128	0,758058727
HSPB8	1,338355923	1,338355923	1,076758355
EPHB2	0,985221715	1,355994898	0,845696495
PRKAR2A	1,699019013	1,389897286	0,557663845
ZAP70	1,302987362	1,424212798	0,53259738
IL2	1,370681223	1,433963554	0,913774024
MAP3K1	0,591146512	1,48027234	2,516613052
PIM1	0,456737838	1,529271395	3,26844307
TBK1	1,508503344	1,569471978	0,559019349
PIP5K2B	1,665296797	1,592271593	1,157598551
PINK1	0,722656016	1,609286291	2,101997703
BCKDK	1,772771016	1,631715882	0,434360285
RBKS	0,630072702	1,673903468	2,810197897
FLJ32685	1,700249152	1,700249152	0,331519845
PHKG2	1,3879729	1,781800267	1,636570526
MAPK7	1,505968208	1,868374654	0,851088128
CDKN1C	2,277825745	2,056469987	0,718881338
PIP5K2C	1,58536292	2,06937604	1,170921941
RIOK3	1,283018858	2,084396577	1,959983295
ANKK1	2,153617657	2,153617657	2,672413342
CDK5R2	2,961172465	2,725430291	1,2832581
EIF2AK4	3,467248657	2,738012363	1,293332921
HSMDPKIN	2,966893113	2,966893113	2,745523185