

Table S1: disease-related genes

gene	Cancer	Cardiovascular	Immune	ALS	Hematological	ACMG Minimal Incidental	Ambry Expanded Incidental
AADACL4	yes						
ABCA4	yes						
ABCB7					yes		
ABCC9		yes					
ABCD1	yes						
ABI1	yes						
ABL1	yes						
ABL2	yes						
ACD	yes				yes		
ACKR3	yes						
ACSL3	yes						
ACSL6	yes						
ACTA2		yes				yes	
ACTB			yes				
ACTC1		yes				yes	
ACTN2		yes					
ACVR1	yes						
ACVR2A	yes						
ADA			yes				yes
AFF1	yes						
AFF3	yes						
AFF4	yes						
AICDA			yes				
AIP	yes						
AIRE			yes				yes
AK1					yes		
AK2			yes				
AKAP9	yes						
AKT1	yes						
AKT2	yes						
ALDH2	yes						
ALDOA					yes		
ALK	yes						yes
AMER1	yes						
ANK1					yes		
ANKRD1		yes					

ANKRD26					yes		
ANO6					yes		
AP3B1			yes				yes
APC	yes					yes	yes
APOB	yes	yes				yes	
APOL1			yes				
AR	yes						
ARHGAP26	yes						
ARHGEF12	yes						
ARID1A	yes						
ARID1B	yes						
ARID2	yes						
ARID5B	yes						
ARNT	yes						
ASPSCR1	yes						
ASXL1	yes						
ASXL2	yes						
ATF7IP	yes						
ATIC	yes						
ATL1				yes			
ATM	yes		yes				yes
ATP1A1	yes						
ATP2B3	yes						
ATR	yes				yes		
ATRX	yes						
AXIN1	yes						
AXIN2	yes						yes
B2M	yes						
BAG3		yes					
BAP1	yes						yes
BARD1	yes						
BAX	yes						
BAZ1A	yes						
BCL10	yes						
BCL11A	yes				yes		
BCL11B	yes						
BCL2	yes						
BCL2L11	yes				yes		
BCL3	yes						
BCL6	yes						
BCL7A	yes						

<i>BCL9</i>	yes						
<i>BCL9L</i>	yes						
<i>BCOR</i>	yes						
<i>BCORL1</i>	yes						
<i>BCR</i>	yes						
<i>BIRC3</i>	yes						
<i>BLM</i>	yes						yes
<i>BLNK</i>			yes				
<i>BLOC1S3</i>					yes		
<i>BMP4</i>	yes						
<i>BMPR1A</i>	yes						yes
<i>BPGM</i>					yes		
<i>BRAF</i>	yes						yes
<i>BRCA1</i>	yes					yes	yes
<i>BRCA2</i>	yes					yes	yes
<i>BRD3</i>	yes						
<i>BRD4</i>	yes						
<i>BRIP1</i>	yes						yes
<i>BTG1</i>	yes						
<i>BTK</i>	yes						yes
<i>BUB1B</i>	yes						yes
<i>C11orf93</i>	yes						
<i>C15orf41</i>					yes		
<i>C16orf57</i>					yes		
<i>C17orf68</i>	yes				yes		
<i>C1QA</i>			yes				
<i>C1QB</i>			yes				
<i>C1QC</i>			yes				
<i>C1R</i>			yes				
<i>C1S</i>			yes				
<i>C2</i>			yes				
<i>C2orf44</i>	yes						
<i>C3</i>			yes				
<i>C4A</i>			yes				
<i>C4B</i>			yes				
<i>C4BPA</i>			yes				
<i>C4BPB</i>			yes				
<i>C5</i>			yes				
<i>C6</i>			yes				
<i>C7</i>			yes				
<i>C8A</i>			yes				

C8B			yes				
C8G			yes				
C9			yes				
CACNA1D	yes						
CALR	yes						
CAMTA1	yes						
CANT1	yes						
CARD11	yes						
CARD9			yes				
CARS	yes						
CASC5	yes						
CASP10	yes						
CASP8	yes						
CASQ2		yes					
CAV3		yes					
CBFA2T3	yes						
CBFB	yes						
CBL	yes						yes
CBLB	yes						
CBLC	yes						
CCDC6	yes						
CCNB1IP1	yes						
CCND1	yes						
CCND2	yes						
CCND3	yes						
CCNE1	yes						
CD19			yes				
CD247			yes				
CD27			yes				
CD274	yes						
CD3D			yes				
CD3E			yes				
CD3G			yes				
CD40			yes				yes
CD40LG			yes				yes
CD46			yes				
CD55			yes				
CD59			yes				
CD74	yes						
CD79A	yes						
CD79B	yes						

CD81			yes				
CD8A			yes				
CDAN1					yes		
CDC25A	yes						
CDC73	yes						
CDH1	yes						yes
CDH11	yes						
CDK12	yes						
CDK4	yes						yes
CDK6	yes						
CDKN1A	yes						yes
CDKN1B	yes						yes
CDKN1C	yes						yes
CDKN2A	yes						yes
CDKN2C	yes						yes
CDX2	yes						
CEBPA	yes						yes
CEBPE			yes				
CFB			yes				
CFD			yes				
CFH			yes				
CFHR1			yes				
CFHR3			yes				
CFHR5			yes				
CFI			yes				
CFP			yes				
CHCHD7	yes						
CHD4	yes						
CHD7			yes				
CHEK2	yes						yes
CHIC2	yes						
CHMP2B				yes			
CHN1	yes						
CHRM2		yes					
CIC	yes						
CIITA	yes						
CLEC7A			yes				
CLP1	yes						
CLTC	yes						
CLTCL1	yes						
CNBP	yes						

CNOT3	yes						
CNTRL	yes						
COL1A1	yes						
COL2A1	yes						
COLEC11			yes				
CORO1A			yes				
COX6C	yes						
CR2			yes				
CREB1	yes						
CREB3L1	yes						
CREB3L2	yes						
CREBBP	yes						
CRLF2	yes						
CRTC1	yes						
CRTC3	yes						
CRYAB		yes					
CSF2RA			yes				
CSF3R					yes		
CSRP3		yes					
CTCF	yes						
CTNNB1	yes						yes
CTR9	yes						
CTSC			yes				
CUX1	yes						
CXCR4	yes		yes		yes		yes
CYBA			yes				
CYBB			yes				
CYCS					yes		
CYLD	yes						yes
CYP7B1				yes			
DAXX	yes						
DCLRE1C			yes				
DDB2	yes						yes
DDIT3	yes						
DDR2	yes						
DDX10	yes						
DDX3X	yes						
DDX41	yes						
DDX5	yes						
DDX6	yes						
DEK	yes						

DES		yes					
DGCR8	yes						
DHX15	yes						
DICER1	yes						yes
DIP2B	yes						
DIS3L2	yes						yes
DKC1	yes						yes
DMD		yes					
DNM2	yes						
DNMT3A	yes						
DNMT3B			yes				
DOCK8			yes				
DOLK		yes					
DROSHA	yes						
DSC2		yes				yes	
DSG2		yes				yes	
DSP		yes				yes	
DTNA		yes					
DTNBP1			yes				yes
DUSP10	yes						
DUX4L1	yes						
EBF1	yes						
ECT2L	yes						
EED				yes			
EGFR	yes						yes
EIF3H	yes						
EIF4A2	yes						
ELANE	yes						
ELF4	yes						
ELK4	yes						
ELL	yes						
ELN	yes						
EMD		yes					
EML4	yes						
EP300	yes						
EPAS1	yes			yes			yes
EPB41				yes			
EPB42				yes			
EPCAM	yes						yes
EPO	yes			yes			
EPOR				yes			

EPS15	yes						
ERBB2	yes						
ERBB3	yes						
ERBB4	yes						
ERCC1	yes						
ERCC2	yes						yes
ERCC3	yes						yes
ERCC4	yes						yes
ERCC5	yes						yes
ERCC6	yes						
ERCC8	yes						
ERG	yes						
ESR1	yes						
ETNK1	yes						
ETV1	yes						
ETV4	yes						
ETV5	yes						
ETV6	yes						
EWSR1	yes						
EXT1	yes						yes
EXT2	yes						yes
EZH2	yes						
EZR	yes						
FA2H				yes			
FADD			yes				
FAM175A	yes						
FAM46C	yes						
FANCA	yes						yes
FANCB	yes						
FANCC	yes						yes
FANCD2	yes						
FANCE	yes						yes
FANCF	yes						
FANCG	yes						yes
FANCI	yes						
FANCL	yes						
FANCM	yes						
FAP	yes						
FAS			yes				
FASLG			yes				
FAT1	yes						

<i>FAT2</i>	yes						
<i>FAT4</i>	yes						
<i>FBN2</i>	yes						
<i>FBXO11</i>	yes						
<i>FBXO28</i>	yes						
<i>FBXW7</i>	yes						
<i>FCGR1A</i>			yes				
<i>FCGR2B</i>	yes						
<i>FCGR3A</i>			yes				
<i>FCN3</i>			yes				
<i>FCRL4</i>	yes						
<i>FERMT3</i>			yes				
<i>FEV</i>	yes						
<i>FGFR1</i>	yes						
<i>FGFR1OP</i>	yes						
<i>FGFR2</i>	yes						yes
<i>FGFR3</i>	yes						yes
<i>FGFR4</i>	yes						
<i>FH</i>	yes						yes
<i>FHIT</i>	yes						yes
<i>FHL2</i>		yes					
<i>FIP1L1</i>	yes						
<i>FLCN</i>	yes						yes
<i>FLG</i>	yes						
<i>FLI1</i>	yes				yes		
<i>FLNA</i>	yes						
<i>FLT3</i>	yes						
<i>FMR1</i>	yes						
<i>FNBP1</i>	yes						
<i>FOXA1</i>	yes						
<i>FOXL2</i>	yes						
<i>FOXN1</i>			yes				
<i>FOXO1</i>	yes						
<i>FOXO3</i>	yes						
<i>FOXO4</i>	yes						
<i>FOXP1</i>	yes						
<i>FOXP3</i>			yes				
<i>FPR1</i>			yes				
<i>FRG1</i>	yes						
<i>FRG2</i>	yes						
<i>FSTL3</i>	yes						

<i>FUBP1</i>	yes						
<i>FUS</i>	yes						
<i>G6PC</i>			yes				
<i>G6PC3</i>	yes						
<i>G6PD</i>					yes		
<i>GAR1</i>	yes						
<i>GAS7</i>	yes						
<i>GATA1</i>	yes						
<i>GATA2</i>	yes						yes
<i>GATA3</i>	yes						
<i>GATAD1</i>		yes					
<i>GBA2</i>				yes			
<i>GCLC</i>					yes		
<i>GF11</i>					yes		
<i>GLA</i>		yes				yes	
<i>GMPS</i>	yes						
<i>GNA11</i>	yes						
<i>GNAQ</i>	yes						
<i>GNAS</i>	yes						
<i>GNB1</i>	yes						
<i>GOLGA5</i>	yes						
<i>GOPC</i>	yes						
<i>GP1BA</i>					yes		
<i>GP1BB</i>					yes		
<i>GP6</i>					yes		
<i>GP9</i>					yes		
<i>GPC3</i>	yes						yes
<i>GPHN</i>	yes						
<i>GPI</i>					yes		
<i>GPR101</i>					yes		
<i>GPX1</i>					yes		
<i>GREM1</i>	yes						
<i>GRIN2A</i>	yes						
<i>GRN</i>				yes			
<i>GSR</i>					yes		
<i>GSS</i>					yes		
<i>H3F3A</i>	yes						
<i>H3F3B</i>	yes						
<i>HABP2</i>	yes						
<i>HAX1</i>	yes		yes		yes		yes
<i>HBA1</i>					yes		

<i>HBB</i>					yes		yes
<i>HDAC2</i>	yes						
<i>HDAC7</i>	yes						
<i>HERPUD1</i>	yes						
<i>HEY1</i>	yes						
<i>HIP1</i>	yes						
<i>HIST1H3B</i>	yes						
<i>HIST1H4I</i>	yes						
<i>HK1</i>					yes		
<i>HLA-A</i>	yes						
<i>HLF</i>	yes						
<i>HMGA1</i>	yes						
<i>HMGA2</i>	yes						
<i>HMGN2P46</i>	yes						
<i>HNF1A</i>	yes						yes
<i>HNRNPA1</i>				yes			
<i>HNRNPA2B1</i>	yes						
<i>HOOK3</i>	yes						
<i>HOXA11</i>	yes						
<i>HOXA13</i>	yes						
<i>HOXA9</i>	yes						
<i>HOXB13</i>	yes						yes
<i>HOXC11</i>	yes						
<i>HOXC13</i>	yes						
<i>HOXD11</i>	yes						
<i>HOXD13</i>	yes						
<i>HPS1</i>			yes				yes
<i>HPS3</i>			yes				yes
<i>HPS4</i>			yes				yes
<i>HPS5</i>			yes				yes
<i>HPS6</i>			yes				yes
<i>HRAS</i>	yes						yes
<i>HSP90AA1</i>	yes						
<i>HSP90AB1</i>	yes						
<i>ICOS</i>			yes				
<i>ID3</i>	yes						
<i>IDH1</i>	yes						yes
<i>IDH2</i>	yes						yes
<i>IFNGR1</i>			yes				
<i>IFNGR2</i>			yes				
<i>IGF2R</i>	yes						

IGH	yes						
IGHA1			yes				
IGHA2			yes				
IGHE			yes				
IGHG1			yes				
IGHG2			yes				
IGHG3			yes				
IGHG4			yes				
IGHM			yes				
IGK	yes						
IGKC			yes				
IGL	yes						
IGLL1			yes				
IKBKB	yes						
IKBKG			yes				
IKZF1	yes						
IKZF3	yes						
IL10RA			yes				
IL10RB			yes				
IL12B			yes				
IL12RB1			yes				
IL17F			yes				
IL17RA			yes				
IL2	yes						
IL21R	yes						
IL2RA			yes				
IL2RG			yes				yes
IL6ST	yes						
IL7R	yes						
ILK		yes					
IRAK4			yes				
IRF4	yes						
IRF8			yes				
IRS4	yes						
ITCH			yes				
ITGA2B					yes		
ITGB2			yes				
ITGB3					yes		
ITK	yes						
JAK1	yes						
JAK2	yes				yes		yes

JAK3	yes						
JAZF1	yes						
JMJD1C	yes						
JPH2		yes					
JUN	yes						
JUP		yes					
KAT6A	yes						
KAT6B	yes						
KBTBD4	yes						
KCNH2		yes				yes	
KCNJ5	yes						
KCNQ1		yes				yes	
KDM5A	yes						
KDM5C	yes						
KDM6A	yes						
KDR	yes						
KDSR	yes						
KEAP1	yes						
KIAA1549	yes						
KIF23					yes		
KIF5A				yes			
KIF5B	yes						
KIT	yes						yes
KLF1					yes		
KLF4	yes						
KLF6	yes						
KLK2	yes						
KMT2A	yes						
KMT2C	yes						
KMT2D	yes						
KRAS	yes						yes
KTN1	yes						
L1CAM				yes			
LAMA4		yes					
LAMA5	yes						
LAMP2		yes					
LASP1	yes						
LCK	yes						
LCP1	yes						
LDB3		yes					
LEF1	yes						

<i>LHFP</i>	yes						
<i>LIFR</i>	yes						
<i>LIG1</i>			yes				
<i>LIG4</i>			yes				
<i>LMNA</i>		yes				yes	yes
<i>LMO1</i>	yes						
<i>LMO2</i>	yes						
<i>LPIN2</i>			yes				
<i>LPP</i>	yes						
<i>LRBA</i>			yes				
<i>LRIG3</i>	yes						
<i>LRRC8A</i>			yes				
<i>LYL1</i>	yes						
<i>LYST</i>			yes		yes		yes
<i>LZTR1</i>	yes						
<i>MAF</i>	yes						
<i>MAFB</i>	yes						
<i>MAGT1</i>			yes				
<i>MALAT1</i>	yes						
<i>MALT1</i>	yes						
<i>MAML2</i>	yes						
<i>MAP2K1</i>	yes						
<i>MAP2K2</i>	yes						
<i>MAP2K4</i>	yes						
<i>MAP3K1</i>	yes						
<i>MAP3K6</i>					yes		
<i>MAPK1</i>	yes						
<i>MAPT</i>				yes			
<i>MASP1</i>			yes				
<i>MASP2</i>			yes				
<i>MATR3</i>				yes			
<i>MAX</i>	yes						yes
<i>MBL2</i>			yes				
<i>MC1R</i>	yes						
<i>MCM4</i>			yes				
<i>MDM2</i>	yes						
<i>MDM4</i>	yes						
<i>MDS2</i>	yes						
<i>MECOM</i>	yes						
<i>MED12</i>	yes						
<i>MEFV</i>			yes				

<i>MEN1</i>	yes					yes	yes
<i>MET</i>	yes						yes
<i>MFN2</i>	yes						
<i>MGA</i>	yes						
<i>MITF</i>	yes						yes
<i>MKL1</i>	yes						
<i>MLF1</i>	yes						
<i>MLH1</i>	yes					yes	yes
<i>MLLT1</i>	yes						
<i>MLLT10</i>	yes						
<i>MLLT11</i>	yes						
<i>MLLT3</i>	yes						
<i>MLLT4</i>	yes						
<i>MLLT6</i>	yes						
<i>MLPH</i>			yes				
<i>MN1</i>	yes						
<i>MNX1</i>	yes						
<i>MPL</i>	yes				yes		
<i>MPO</i>			yes				
<i>MRE11A</i>	yes						
<i>MS4A1</i>			yes				
<i>MSH2</i>	yes					yes	yes
<i>MSH6</i>	yes					yes	yes
<i>MSI2</i>	yes						
<i>MSN</i>	yes						
<i>MTCP1</i>	yes						
<i>MTOR</i>	yes						
<i>MUC1</i>	yes						
<i>MURC</i>		yes					
<i>MUTYH</i>	yes					yes	yes
<i>MVK</i>			yes				
<i>MYB</i>	yes						
<i>MYBPC3</i>		yes				yes	
<i>MYC</i>	yes						
<i>MYCL</i>	yes						
<i>MYCN</i>	yes						
<i>MYD88</i>	yes						
<i>MYH11</i>	yes					yes	
<i>MYH6</i>		yes					
<i>MYH7</i>		yes				yes	
<i>MYH9</i>					yes		yes

MYL2		yes				yes	
MYL3		yes				yes	
MYLK		yes				yes	
MYLK2		yes					
MYNN	yes						
MYO5A			yes				
MYOD1	yes						
MYOM1		yes					
MYOZ2		yes					
MYPN		yes					
NACA	yes						
NBN	yes						yes
NCF1			yes				
NCF2			yes				
NCF4			yes				
NCKIPSD	yes						
NCOA1	yes						
NCOA2	yes						
NCOA4	yes						
NCOR1	yes						
NCOR2	yes						
NDRG1	yes						
NEBL		yes					
NEXN		yes					
NF1	yes						yes
NF2	yes					yes	yes
NFE2L2	yes						
NFIB	yes						
NFKB2	yes						
NFKBIA			yes				
NFKBIE	yes						
NHEJ1			yes				
NHP2	yes						
NIN	yes						
NIPBL	yes						
NKX2-1	yes						
NLRC4					yes		
NLRP12			yes				
NLRP2					yes		
NLRP3			yes				
NOD2			yes				

<i>NONO</i>	yes						
<i>NOP10</i>	yes				yes		
<i>NOTCH1</i>	yes						
<i>NOTCH2</i>	yes						yes
<i>NPAT</i>	yes						
<i>NPM1</i>	yes						
<i>NR4A3</i>	yes						
<i>NRAS</i>	yes						yes
<i>NSD1</i>	yes						
<i>NT5C2</i>	yes						
<i>NT5C3</i>					yes		
<i>NTHL1</i>	yes						
<i>NTRK1</i>	yes						
<i>NTRK3</i>	yes						
<i>NUMA1</i>	yes						
<i>NUP214</i>	yes						
<i>NUP98</i>	yes						
<i>NUTM1</i>	yes						
<i>NUTM2A</i>	yes						
<i>NUTM2B</i>	yes						
<i>OLIG2</i>	yes						
<i>OMD</i>	yes						
<i>OPTN</i>				yes			
<i>ORAI1</i>			yes				
<i>OTX2</i>	yes						
<i>P2RY12</i>					yes		
<i>P2RY8</i>	yes						
<i>PALB2</i>	yes						yes
<i>PALLD</i>	yes						yes
<i>PARN</i>					yes		
<i>PATZ1</i>	yes						
<i>PAX3</i>	yes						
<i>PAX5</i>	yes						yes
<i>PAX7</i>	yes						
<i>PAX8</i>	yes						
<i>PBRM1</i>	yes						
<i>PBX1</i>	yes						
<i>PCBP1</i>	yes						
<i>PCM1</i>	yes						
<i>PCSK7</i>	yes						
<i>PDCD1LG2</i>	yes						

<i>PDE4DIP</i>	yes						
<i>PDGFB</i>	yes						
<i>PDGFRA</i>	yes						yes
<i>PDGFRB</i>	yes						
<i>PDLIM3</i>		yes					
<i>PER1</i>	yes						
<i>PFKM</i>					yes		
<i>PFN1</i>				yes			
<i>PGK1</i>					yes		
<i>PHF6</i>	yes						
<i>PHOX2B</i>	yes						yes
<i>PICALM</i>	yes						
<i>PIGA</i>			yes				
<i>PIK3CA</i>	yes						
<i>PIK3CB</i>	yes						
<i>PIK3CD</i>			yes				
<i>PIK3R1</i>	yes						
<i>PIM1</i>	yes						
<i>PINK1</i>	yes						
<i>PKLR</i>					yes		
<i>PKP2</i>		yes				yes	
<i>PLAG1</i>	yes						
<i>PLCG1</i>	yes						
<i>PLCG2</i>			yes				
<i>PLN</i>		yes					
<i>PLP1</i>				yes			
<i>PLP2</i>				yes			
<i>PMEL</i>	yes						
<i>PML</i>	yes						
<i>PMS1</i>	yes						
<i>PMS2</i>	yes					yes	yes
<i>PNP</i>			yes				
<i>PNPLA6</i>				yes			
<i>POLD1</i>	yes						yes
<i>POLD3</i>	yes						
<i>POLE</i>	yes						yes
<i>POLH</i>	yes						yes
<i>POLQ</i>	yes						
<i>POT1</i>	yes						
<i>POU2AF1</i>	yes						
<i>POU5F1</i>	yes						

PPARG	yes						
PPM1D	yes						
PPP2R1A	yes						
PPP2R5B					yes		
PPP2R5C					yes		
PPP2R5D					yes		
PPP6C	yes						
PRCC	yes						
PRDM1	yes						
PRDM16	yes						
PRDM9	yes						
PREX2	yes						
PRF1	yes						yes
PRKACA	yes						
PRKAG2		yes				yes	
PRKAR1A	yes						yes
PRKDC			yes				
PRRX1	yes						
PSIP1	yes						
PSTPIP1			yes				
PTCH1	yes						
PTCH2	yes						
PTCHD4	yes						
PTEN	yes					yes	yes
PTPN11	yes						
PTPN13	yes						
PTPRB	yes						
PTPRC			yes				
PTPRD	yes						
PTPRK	yes						
PTPRT	yes						
QKI	yes						
RAB27A					yes		
RABEP1	yes						
RAC1	yes						
RAC2					yes		
RAD21	yes						
RAD50	yes						
RAD51	yes						
RAD51B	yes						
RAD51C	yes						yes

<i>RAD51D</i>	yes						
<i>RAF1</i>	yes						
<i>RAG1</i>	yes						yes
<i>RAG2</i>	yes						yes
<i>RALGDS</i>	yes						
<i>RANBP17</i>	yes						
<i>RANBP2</i>	yes						
<i>RAP1GDS1</i>	yes						
<i>RARA</i>	yes						
<i>RASA1</i>					yes		
<i>RASGRP2</i>			yes				
<i>RB1</i>	yes					yes	yes
<i>RBCK1</i>			yes				
<i>RBM10</i>	yes						
<i>RBM15</i>	yes						
<i>RBM20</i>		yes					
<i>RBM8A</i>	yes						
<i>RECQL</i>	yes						
<i>RECQL4</i>	yes						yes
<i>REEP1</i>				yes			
<i>REL</i>	yes						
<i>REST</i>	yes						
<i>RET</i>	yes					yes	yes
<i>RFX5</i>			yes				
<i>RFXANK</i>			yes				
<i>RFXAP</i>			yes				
<i>RHAG</i>					yes		
<i>RHBDF2</i>	yes						yes
<i>RHOA</i>	yes						
<i>RHOH</i>	yes						
<i>RHPN2</i>	yes						
<i>RIT1</i>	yes						
<i>RMI2</i>	yes						
<i>RNASEH2A</i>			yes				
<i>RNASEH2B</i>			yes				
<i>RNASEH2C</i>			yes				
<i>RNF168</i>			yes				
<i>RNF213</i>	yes						
<i>RNF43</i>	yes						
<i>ROS1</i>	yes						
<i>RPL10</i>	yes						

<i>RPL11</i>	yes				yes		
<i>RPL15</i>	yes				yes		
<i>RPL19</i>	yes				yes		
<i>RPL22</i>	yes						
<i>RPL26</i>	yes				yes		
<i>RPL35A</i>	yes				yes		
<i>RPL5</i>	yes				yes		
<i>RPN1</i>	yes						
<i>RPS10</i>	yes				yes		
<i>RPS14</i>					yes		
<i>RPS17</i>	yes				yes		
<i>RPS19</i>	yes				yes		
<i>RPS24</i>	yes				yes		
<i>RPS26</i>	yes				yes		
<i>RPS7</i>	yes				yes		
<i>RTEL1</i>	yes						
<i>RUNX1</i>	yes						yes
<i>RYR2</i>		yes				yes	
<i>SALL4</i>	yes						
<i>SAMD9</i>	yes						
<i>SAMD9L</i>	yes						
<i>SAMHD1</i>			yes				
<i>SBDS</i>	yes						yes
<i>SBF2</i>					yes		
<i>SCG5</i>	yes						
<i>SCN5A</i>		yes				yes	
<i>SCN9A</i>	yes						
<i>SDC4</i>	yes						
<i>SDHA</i>	yes						yes
<i>SDHAF2</i>	yes					yes	yes
<i>SDHB</i>	yes					yes	yes
<i>SDHC</i>	yes					yes	yes
<i>SDHD</i>	yes					yes	yes
<i>SEC23B</i>					yes		
<i>SELP</i>	yes						
<i>SEPT5</i>	yes						
<i>SEPT6</i>	yes						
<i>SEPT9</i>	yes						
<i>SERPING1</i>			yes				
<i>SET</i>	yes						
<i>SETBP1</i>	yes						

SETD2	yes						
SF1					yes		
SF3A1					yes		
SF3B1	yes						
SFPQ	yes						
SGCD		yes					
SH2B3	yes						
SH2D1A	yes						
SH3GL1	yes						
SHOC2	yes						
SHROOM2	yes						
SI	yes						
SIRPA	yes						
SIX1	yes						
SIX2	yes						
SLC2A1					yes		
SLC34A2	yes						
SLC35C1			yes				
SLC37A4					yes		
SLC45A3	yes						
SLC46A1			yes				
SLC4A1					yes		
SLX4	yes						
SMAD2	yes						
SMAD3	yes					yes	
SMAD4	yes						yes
SMAD7	yes						
SMARCA4	yes						yes
SMARCB1	yes						
SMARCE1	yes						
SMC1A	yes						
SMC3	yes						
SMG8	yes						
SMO	yes						
SNX29	yes						
SOCS1	yes						
SOD1				yes			
SOS1	yes						yes
SOX2	yes						
SP110			yes				
SPAST				yes			

SPECC1	yes						
SPEN	yes						
SPG11				yes			
SPG7				yes			
SPINK5			yes				
SPOP	yes						
SPRED1	yes						yes
SPRTN	yes						
SPTA1					yes		
SPTB					yes		
SQSTM1				yes			yes
SRC	yes						
SRGAP3	yes						
SRP72					yes		
SRSF2	yes						
SRSF3	yes						
SS18	yes						
SS18L1	yes						
SSX1	yes						
SSX2	yes						
SSX4	yes						
STAG2	yes						
STAT1			yes				
STAT3	yes						yes
STAT5B			yes				
STAT6	yes						
STIM1			yes				
STK11	yes					yes	yes
STK4			yes				
STX11	yes						yes
STXBP2	yes						
SUFU	yes						yes
SUZ12	yes						
SYK	yes						
TAF15	yes						
TAL1	yes						
TAL2	yes						
TAP1			yes				
TAP2			yes				
TAPBP			yes				
TARBP2	yes						

TARDBP				yes			
TAZ					yes		
TBK1				yes			
TBL1XR1	yes						
TBR1	yes						
TBX1			yes				
TBX3	yes						
TBXA2R					yes		
TCAP		yes					
TCEA1	yes						
TCF12	yes						
TCF3	yes						
TCF7L1	yes						
TCF7L2	yes						
TCIRG1			yes				
TCL1A	yes						
TCL6	yes						
TCN2			yes				
TERC	yes				yes		
TERT	yes						yes
TET1	yes						
TET2	yes						
TFAP4	yes						
TFE3	yes						
TFG	yes						
TFPT	yes						
TFRC	yes						
TGFBR1	yes					yes	
TGFBR2	yes					yes	
THBD			yes				
THRAP3	yes						
TIAM1	yes						
TICAM1			yes				
TINF2	yes						
TLR3			yes				
TLX1	yes						
TLX3	yes						
TMC6			yes				
TMC8			yes				
TMEM127	yes						yes
TMEM43		yes				yes	

TMPRSS2	yes						
TNFAIP3	yes						
TNFRSF13C			yes				
TNFRSF14	yes						
TNFRSF17	yes						
TNFRSF1A			yes				
TNNC1		yes					
TNNI3		yes				yes	
TNNT2		yes				yes	
TOP1	yes						
TP53	yes					yes	yes
TP63	yes						
TPI1					yes		
TPM1		yes				yes	
TPM3	yes						
TPM4	yes						
TPR	yes						
TRA	yes						
TRAC			yes				
TRAF3			yes				
TRAF7	yes						
TRB	yes						
TRD	yes						
TRDN		yes					
TREX1			yes				
TRG	yes						
TRIM24	yes						
TRIM27	yes						
TRIM33	yes						
TRIP11	yes						
TRRAP	yes						
TSC1	yes					yes	yes
TSC2	yes					yes	yes
TSHR	yes						
TSPYL2	yes						
TTC37			yes				
TTL	yes						
TTN		yes					
TTR		yes					
TYK2	yes						
U2AF1	yes						

U2AF2					yes		
UBA2	yes						
UBQLN2				yes			
UBR5	yes						
UNC119			yes				
UNC13D	yes						yes
UNC93B1			yes				
UNG			yes				yes
UROD					yes		yes
USP6	yes						
USP7	yes						
USP8	yes						
USP9X	yes						
VCL		yes					
VCP				yes			
VHL	yes					yes	
VPREB1			yes				
VPS13B					yes		
VPS45					yes		
VTI1A	yes						
WAS	yes		yes		yes		yes
WDR64	yes						
WHSC1	yes						
WIF1	yes						
WIPF1					yes		
WRAP53	yes						
WRN	yes						yes
WT1	yes					yes	yes
WWTR1	yes						
XBP1	yes						
XK					yes		
XPA	yes						yes
XPC	yes						yes
XPO1	yes						
XPO5	yes						
XRCC2	yes						
YWHAE	yes						
ZAP70			yes				
ZBTB16	yes						
ZBTB24			yes				
ZBTB7A	yes						

ZEB2	yes						
ZFHX3	yes						
ZFP36L2	yes						
ZFPM1					yes		
ZIC1	yes						
ZMIZ1	yes						
ZMYM2	yes						
ZMYM3	yes						
ZNF217	yes						
ZNF331	yes						
ZNF384	yes						
ZNF521	yes						
ZRSR2	yes						